

**Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

---

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ**

## **ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**8- бөлім. Электротехникалық қондырғыларды монтаждау  
бойынша жұмыстар**

---

## **ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**Раздел 8. Работы по монтажу электротехнических установок**

**ҚР ЭСН 8.04-02-2022**

**ЭСН РК 8.04-02-2022**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития  
Республики Казахстан**

**Нұр-Сұлтан 2022**

**Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

---

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градоостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И  
СМЕТАМ**

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**8- бөлім. Электротехникалық қондырғыларды монтаждау  
бойынша жұмыстар**

---

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**Раздел 8. Работы по монтажу электротехнических установок**

**ҚР ЭСН 8.04-02-2022  
ЭСН РК 8.04-02-2022**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития  
Республики Казахстан**

**Нұр-Сұлтан 2022**

## **Алғы сөз**

- |   |  |
|---|--|
| 1 ӘЗІРЛЕГЕН   | «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  |
| 2 ҰСЫНҒАН   | Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрілігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы |
| 3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ<br>ҚОЛДАНЫСҚА<br>ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ | ҚР ИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің<br>18.04.2022 жылғы № 71-НҚ бұйрығымен<br><br>18.04.2022 жылдан бастап  |
| 4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ                                    | ҚР ЭСН 8.04-02-2015 ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА<br>АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ<br>ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ  |

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды**

## **Предисловие**

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1 РАЗРАБОТАН           | АО «КазНИИСА»  |
| 2 ПРЕДСТАВЛЕН          | Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (КДСЖКХ МИИР РК) |
| 3 ПРИНЯТ               | Приказом КДСЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 г. №71- НҚ   |
| И ВВЕДЕН<br>В ДЕЙСТВИЕ | с 18.04.2022 года  |
| 4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН        | ЭСН РК 8.04-02-2015 «СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ<br>СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ<br>ОБОРУДОВАНИЯ»  |

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК**

## Мазмұны

<b>Жалпы бөлім .....</b>	<b>1</b>
<b>Техникалық бөлім .....</b>	<b>3</b>
Кіші бөлім 1308-01 Тарату қондырғылары мен шағын станциялары. Жабдықтарды монтаждау.....	5
Топ 1308-0101 Үлестіргіш ашық 6-750 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау .....	5
Топ 1308-0102 Үлестіргіш жабық 35-220 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау ....	6
Топ 1308-0103 Үлестіргіш жабық 3-20 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау .....	7
Топ 1308-0104 Түрлендіру қондырғылары. Жабдықты монтаждау .....	7
Топ 1308-0105 Аккумуляторлық қондырғылар. Жабдықты монтаждау .....	8
Топ 1308-0201 500 кВ дейінгі кәбілдік желілер. Жабдықты монтаждау .....	8
- дабылдық таспалар ескерілмеген.....	9
Топ 1308-0202 Қалалық көліктің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау .....	9
Топ 1308-0203 Метрополитеннің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау.....	10
Топ 1308-0204 Өнеркәсіптік көліктің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау.....	11
Топ 1308-0205 Сыртқы электрмен жарықтандыру. Жабдықты монтаждау .....	12
Топ 1308-0206 Ғимараттар мен құрылыстардағы сымдар желілері. Жабдықты монтаждау.....	12
Топ 1308-0207 Ауыр шиналар. Жабдықты монтаждау .....	13
Топ 1308-0208 Электротехникалық қондырғылардың жерге тұйықтау желілері. Жабдықты монтаждау .....	14
Кіші бөлім 1308-03 Электр қуатының және электрмен жарық беру қондырғылары. Жабдықтарды монтаждау .....	14
Топ 1308-0301 Электр машиналары. Жабдықты монтаждау .....	14
Топ 1308-0302 Көтергіш көлік қондырғыларына тоқты жеткізуші. Жабдықты монтаждау.....	15
Топ 1308-0303 Іске қосу-реттеу қондырғылары. Жабдықты монтаждау.....	16
Топ 1308-0304 Төмен вольтты жиынтықты қондырғылар. Жабдықты монтаждау .....	17
Топ 1308-0305 Жарық беру, қыздыру аспаптары, қалқаншалар мен есептеуіштер. Жабдықты монтаждау .....	18
Топ 1308-0306 Театралды ойын-сауық кәсіпорындарының қондырғылары. Жабдықты монтаждау.....	19
Кіші бөлім 1308-04 Арнайы қондырғылардың кәбіл желілері және электр жабдығы. Жабдықтарды монтаждау .....	20
Топ 1308-0401 Кәбілдік желілер мен ядролық энергия қондырғылары мен АЭС арнаулы корпустарының электр жабдықтары. Жабдықты монтаждау .....	20
Кіші бөлім 1308-05 Тау-кен қазбаларына арналған, арнайы қондырғылардың кәбіл желілері және электр жабдығы. Жабдықтарды монтаждау.....	20
Топ 1308-0501 110 кВ дейінгі кәбілдік желілер. Тау-кен қазбаларында монтаждау .....	20
Топ 1308-0502 Электр жабдықтары. Тау-кен қазбаларында монтаждау .....	21

<b>А-қосымша</b> .....	22
(міндетті) .....	22
<b>А.1-кесте</b> .....	22
<b>Б-қосымша</b> .....	22
(міндетті) .....	22
<b>В-қосымша</b> .....	23
(міндетті) .....	23
<b>В.1-кесте</b> .....	23
<b>Г-қосымша</b> .....	26
(міндетті) .....	26
КІШІ БӨЛІМ 1308-01 Тарату қондырғылары мен шағын станциялары. Жабдықтарды монтаждау .....	27
ТОП 1308-0101 Үлестіргіш ашық 6-750 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау.....	27
1308-0101-01 -кесте. Күш трансформаторлары және автотрансформаторлар. Жабдықты монтаждау .....	27
1308-0101-02 -кесте. Кернеуді реттеуге арналған трансформаторлар. Жабдықты монтаждау .....	45
1308-0101-03 -кесте. Трансформаторларды салқындату жүйелері. Жабдықты монтаждау .....	47
1308-0101-04 -кесте. Майлы реакторлар. Жабдықтарды монтаждау .....	48
1308-0101-05 -кесте. Трансформаторлар, автотрансформаторлар және реакторлар. Оқшаулағышты кептіру .....	52
1308-0101-06 -кесте. Тоқ трансформаторлары. Жабдықты монтаждау .....	53
1308-0101-07 -кесте. Кернеу трансформаторлары. Жабдықты монтаждау .....	55
1308-0101-08 -кесте. Әуе сөндіргіштері. Жабдықтарды монтаждау.....	57
1308-0101-09 -кесте. Маймен жұмыс істейтін сөндіргіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	62
1308-0101-10 -кесте. Трансформатор майы. Өңдеу және қорғау.....	65
1308-0101-11 -кесте. Ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	67
1308-0101-12 -кесте. Бөлушілер. Жабдықты монтаждау.....	70
1308-0101-13 -кесте. Жерге тұйықтағыштар. Жабдықты монтаждау .....	71
1308-0101-14 -кесте. Қысқа жалғауыштар. Жабдықты монтаждау.....	73
1308-0101-15 -кесте. Бұрандалы ажыратушылар және артық кернеуді шектегіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	74
1308-0101-16 -кесте. Сақтандырғыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	78
1308-0101-17 -кесте. Шиналы тіреулер және тіреулі оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау .....	78
1308-0101-18 -кесте. Өтпелі оқшаулағыштар мен майға толы желілік кірген жерлері. Жабдықты монтаждау .....	81

1308-0101-19 -кесте. Май толтырғыш кірмелер. Қыздыру .....	83
1308-0101-20 -кесте. Көтермелеуші гирляндар. Орнату .....	84
1308-0101-21 -кесте. Иілмелі шиналау. Жабдықты монтаждау .....	86
1308-0101-22 -кесте. Қатты шиналау. Жабдықты монтаждау .....	94
1308-0101-23 -кесте. Құламалар, тұзақтар және бөгетшелер. Жабдықты монтаждау .....	95
1308-0101-24 -кесте. Генераторлық кернеудің ілінетін тоқеткізгіштер. Жабдықты монтаждау .....	97
1308-0101-25 -кесте. Жиынтықты трансформаторлық қосалқы сатанциялар және жиынтықты қосалқы станцияларға арналған жабдықтары бар блоктар .....	98
1308-0101-26 -кесте. 6-10 кВ таратқыш жиынтықты қондырғылар. Жабдықты монтаждау .....	115
1308-0101-27 -кесте. 110 кВ таратқыш жиынтықты блоктық қондырғылар. Жабдықты монтаждау .....	116
ТОП 1308-0102 Үлестіргіш жабық 35-220 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау .....	120
1308-0102-01 -кесте. Оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау .....	120
1308-0102-02 -кесте. Ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	121
1308-0102-03 -кесте. Сөндіргіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	122
1308-0102-04 -кесте. Иілмелі шиналау. Жабдықты монтаждау .....	123
1308-0102-05 -кесте. Алюминий шиналарынан шиналау. Жабдықты монтаждау ...	123
ТОП 1308-0103 Үлестіргіш жабық 3-20 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау ...	124
1308-0103-01 -кесте. Оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау .....	124
1308-0103-02 -кесте. Тоқ трансформаторлары. Жабдықты монтаждау .....	126
1308-0103-03 -кесте. Кернеу трансформаторлары. Жабдықты монтаждау .....	126
1308-0103-04 -кесте. Бір полюсті ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	127
1308-0103-05 -кесте. Үш полюсті ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	128
1308-0103-06 -кесте. Ажыратқыштарға арналған жетектер. Жабдықтарды монтаждау .....	130
1308-0103-07 -кесте. Жүктеме сөндіргіштері. Жабдықтарды монтаждау .....	132
1308-0103-08 -кесте. Маймен жұмыс істейтін сөндіргіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	132
1308-0103-09 -кесте. Әуе сөндіргіштері. Жабдықтарды монтаждау .....	133
1308-0103-10 -кесте. Сақтандырғыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	134
1308-0103-11 -кесте. Трансформаторлар, автотрансформаторлар және реакторлар. Жабдықты монтаждау .....	135
1308-0103-12 -кесте. Бетонды реакторлар. Жабдықтарды монтаждау .....	137
1308-0103-13 -кесте. Май. Кептіру .....	138
1308-0103-14 -кесте. Электр жабдықтары. Құрғақ трансформатор майын құю .....	139
1308-0103-15 -кесте. Ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	139

1308-0103-16 -кесте. Статистикалық конденсаторлар және жиынтықты конденсаторлы қондырғылар. Жабдықты монтаждау .....	140
1308-0103-17 -кесте. Құрама шиналар - фазада бір жолақ. Жабдықты монтаждау..	143
1308-0103-18 -кесте. Құрама шиналар - фазада екі жолақ. Жабдықты монтаждау ..	144
1308-0103-19 -кесте. Құрама шиналар - фазада үш жолақ. Жабдықты монтаждау..	145
1308-0103-20 -кесте. Құрама шиналар - фазада төрт жолақ. Жабдықты монтаждау	146
1308-0103-21 -кесте. Тармақтағыш шиналар - фазада бір жолақ. Жабдықты монтаждау .....	147
1308-0103-22 -кесте. Тармақтағыш шиналар - фазада екі жолақ. Жабдықты монтаждау .....	149
1308-0103-23 -кесте. Тармақтағыш шиналар - фазада үш жолақ. Жабдықты монтаждау .....	150
1308-0103-24 -кесте. Тармақтағыш шиналар - фазада төрт жолақ. Жабдықты монтаждау .....	151
1308-0103-25 -кесте. Домалақ шиналар. Жабдықты монтаждау .....	152
1308-0103-26 -кесте. Алюминий құрсымдарынан жасалған экрандалмаған тоқеткізгіштер. Жабдықты монтаждау .....	153
1308-0103-27 -кесте. Алюминий құрсымдарынан жасалған экрандалған тоқеткізгіштер. Жабдықты монтаждау .....	155
1308-0103-28 -кесте. Құрама тарату құрылғыларына арналған шина көпірлері. Жабдықты монтаждау .....	158
1308-0103-29 -кесте. Өлшеу және қорғау аспаптары. Жабдықтарды монтаждау.....	159
1308-0103-30 -кесте. Басқару және сигнализация аппараттары. Жабдықтарды монтаждау .....	160
1308-0103-31 -кесте. Жиынтықты қысқыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	161
1308-0103-32 -кесте. Белгі беретін-блокадалайтын қондырғылар. Жабдықты монтаждау .....	162
1308-0103-33 -кесте. Құрама тарату қондырғыларының камералары. Жабдықтарды монтаждау .....	162
1308-0103-34 -кесте. Жиынтықты таратқыш құрылғылардың шкафтары. Жабдықты монтаждау .....	163
1308-0103-35 -кесте. Жиынтықты трансформаторлық қосалқы санаиялар (ТҚС). Жабдықтарды монтаждау .....	164
1308-0103-36 -кесте. Жабдыққа арналған қоршаулар, тақталар және металл конструкциялары .....	165
ТОП 1308-0104 Түрлендіру қондырғылары. Жабдықты монтаждау.....	166
1308-0104-01 -кесте. Түрлендіргіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	166
1308-0104-02 -кесте. Басқару және реттеу шкафтары. Жабдықты монтаждау .....	168
1308-0104-03 -кесте. Тез әрекет ететін автоматтары бар шкафтар. Жабдықты монтаждау .....	169

1308-0104-04 -кесте. Қайта өзгертуші құрылғыларға арналған жылуалмастырғыштар. Жабдықты монтаждау .....	170
1308-0104-05 -кесте. Түзеткіш автоматты қондырғылар (АВУ). Жабдықты монтаждау .....	170
ТОП 1308-0105 Аккумуляторлық қондырғылар. Жабдықты монтаждау .....	172
1308-0105-01 -кесте. Тұрақты қышқылды аккумуляторлар. Жабдықтарды монтаждау .....	172
1308-0105-02 -кесте. Аккумулятор батареялары. Құру және бақылау мақсатындағы заряд-разряд .....	175
1308-0105-03 -кесте. Аккумуляторларға арналған сөрелер. Жабдықты монтаждау .....	176
1308-0105-04 -кесте. Аккумуляторлық үй-жайлардағы өтпелі тақтайлар. Аккумуляторлық үй-жайларда орнату .....	177
КІШІ БӨЛІМ 1308-02 Электр желілері мен электр энергиясының кәріздері. Жабдықтарды монтаждау .....	178
ТОП 1308-0201 500 кВ дейінгі кәбілдік желілер. Жабдықты монтаждау .....	178
1308-0201-01 -кесте. Тігілген полиэтиленнен жасалған 64/110 кВ кәбілі. Орда монтаждау .....	178
1308-0201-02 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Жабындары жоқ дайын орларда монтаждау .....	179
1308-0201-03 -кесте. Кәбіл. Төсеуін орналастыру .....	182
1308-0201-04 -кесте. Орда төселген кәбіл. Жабу .....	182
1308-0201-05 -кесте. Қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> дейін өткізгіштер мен кәбілдердің тарамдары. Бекіткіштерге қосу мм .....	184
1308-0201-06 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Арнаның түбі бойынша бекітпелерсіз төсеу .....	184
1308-0201-07 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Қондырма қапсырмалармен бекіте отырып төсеу .....	188
1308-0201-08 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Орнатылған құрылымдар мен науашалар бойынша төсеу .....	191
1308-0201-09 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Төселген құбырларда, блоктар мен қораптарда төсеу .....	199
1308-0201-10 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Сым арқанға асып ілу .....	202
1308-0201-11 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Өтпейтін эстакадалар бойынша төсеу .....	203
1308-0201-12 -кесте. Кәбілді металл конструкциялар. Жабдықты монтаждау .....	204
1308-0201-13 -кесте. Кәбілдерді төсекке арналған қораптар. Ғимарат ішінен және сыртынан монтаждау .....	211
1308-0201-14 -кесте. Асбестоцемент тақталары. Жабдықтарды монтаждау .....	212
1308-0201-15 -кесте. Кабельдердің өткелдері. Кабельдерді іске қосқан кезде герметизациялау .....	212



1308-0201-16 -кесте. Қабырғалар арқылы кәбілдердің өтуін герметизациялауға арналған қораптар (қаптамалар) және кассеталар. Жарылу қауіпті үй-жайларда монтаждау .....	213
1308-0201-17 -кесте. Кәбіл. Үстіңгі кендір жабынын шешу .....	215
1308-0201-18 -кесте. Ұштық құрғақ бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	215
1308-0201-19 -кесте. Резеңке қолғаптағы құрғақ ұштық бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	223
1308-0201-20 -кесте. Ұштық эпоксидті бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	226
1308-0201-21 -кесте. Бақылау кәбілі үшін құрсауланған жалғастырғыштар қолданылған құрғақ ұштық бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	228
1308-0201-22 -кесте. Өздігінен жабысатын таспалардан жасалған ұштық бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	229
1308-0201-23 -кесте. Ыстықпен отырғызылатын полиэтиленді қолғаптары бар ұштық бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	230
1308-0201-24 -кесте. Діңгектік ұштық металл жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау .....	231
1308-0201-25 -кесте. Ұштық эпоксидті жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау .....	234
1308-0201-26 -кесте. Қорғайтын қаптамасы бар дәнекер қорғасын жалғастырғыштары. Жабдықты монтаждау .....	237
1308-0201-27 -кесте. Дәнекер эпоксидті жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау .....	241
1308-0201-28 -кесте. Бақылаудағы брондалмаған кабелдерге арналған дәнекер поливинилхлоридті жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау .....	246
1308-0201-29 -кесте. Жетілдірілген конструкциялардың дәнекер эпоксидті жалғастырғыштары. Жабдықты монтаждау .....	247
1308-0201-30 -кесте. Пластмассалық корпуста жасалған ұштық жалғастырғыштар. Эпоксидті компаундтер құйылмасымен монтаждау .....	248
1308-0201-31 -кесте. Жалғастыру муфтісін бекітетін болат науалар. Жабдықты құрастыру .....	249
1308-0201-32 -кесте. Эпоксидтік муфтаға арналған сақтандыратын қаптамалар. Жабдықты монтаждау .....	249
1308-0201-33 -кесте. Майға толы кәбілдер. Төсеу .....	250
1308-0201-34 -кесте. Кабель желілеріне арналған құбырлар. Төсеу .....	252
1308-0201-35 -кесте. 35 кВ және одан жоғары кабелдерге арналған жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау .....	263
1308-0201-36 -кесте. Пластмассалық оқшауландырғышы бар 110 кВ және одан жоғары кәбілдер. Төсеу .....	270
1308-0201-37 -кесте. Кәбілді трассаларды көрсеткіштер. Жабдықты монтаждау .....	271
1308-0201-38 -кесте. Маймен толықтыру жабдығы. Жабдықты монтаждау .....	272
1308-0201-39 -кесте. Кәбіл майы. Кәбіл сымын өңдеу және маймен толтыру .....	273

1308-0201-40 -кесте. Қалалық көліктің байланыс желілерін қоректендіретін шығарылымдар. Конструкцияларды орната отырып монтаждау .....	274
1308-0201-41 -кесте. Трамвайдың сору кәбілдерінен арналған бустерлер. Муфталарды орнату орқылы монтаждау .....	276
1308-0201-42 -кесте. Жәшіктер немесе қала көлігінің байланыс желілеріне арналған қорап. Жабдықты монтаждау .....	277
1308-0201-43 -кесте. Термошөгімді жалғастырғыш муфталар. Монтаждау .....	278
ТОП 1308-0202 Қалалық көліктің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау .....	283
1308-0202-01 -кесте. Кронштейндер. Орнатылған тіркетерде монтаждау .....	283
1308-0202-02 -кесте. Арқалықтар. Жабдықтарды монтаждау .....	284
1308-0202-03 -кесте. Байланыс желіліренің ілу жүйесінің және бойлы-салмақ түсетін арқандардың жлементі. Жабдықты монтаждау .....	287
1308-0202-04 -кесте. Орташа анкеровкалар мен пернелер. Жабдықтарды монтаждау .....	288
1308-0202-05 -кесте. Қамыттар, розеткалар, қабырғалық ілмектер және траверстер. Жабдықты монтаждау .....	290
1308-0202-06 -кесте. Оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау .....	290
1308-0202-07 -кесте. Төбе ілмелері мен ілу тораптары. Жабдықтарды монтаждау .....	291
1308-0202-08 -кесте. Жол аралық маңдайшалар. Жабдықтарды монтаждау .....	292
1308-0202-09 -кесте. Температуралық бұрандалар мен қисайтпай ұстағыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	295
1308-0202-10 -кесте. Трамвайдың байланыс сымы. Жабдықтарды монтаждау .....	295
1308-0202-11 -кесте. Троллейбустың байланыс сымы. Жабдықтарды монтаждау .....	297
1308-0202-12 -кесте. Троллейбустың байланыс сымдары. Бойлық-тізбекті және жартылай компенсациялап тартқан кезде монтаждау .....	298
1308-0202-13 -кесте. Нұсқарлар және қиылыстар. Жабдықты монтаждау .....	298
1308-0202-14 -кесте. Басқару бекеттері. Жабдықтарды монтаждау .....	300
1308-0202-15 -кесте. Электр жетектері және трамвай бағыттарының жылжымалары. Жабдықты монтаждау .....	301
1308-0202-16 -кесте. Байланыс-дабыл сымы. Жабдықтарды монтаждау .....	302
1308-0202-17 -кесте. Көрсеткіштер, реле, белгі беру бағдаршамдары және нұсқарлар. Жабдықты монтаждау .....	303
1308-0202-18 -кесте. Ұзартқыштар. Жабдықты монтаждау .....	308
ТОП 1308-0203 Метрополитеннің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау .....	308
1308-0203-01 -кесте. Қондырғылар. Метрополитен үңгіртауларына монтаждау .....	308
1308-0203-02 -кесте. Қондырғылар. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде монтаждау .....	312
ТОП 1308-0204 Өнеркәсіптік көліктің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау .....	315
1308-0204-01 -кесте. Түйіспелік желі. Консольдерге ілу .....	315
1308-0204-02 -кесте. Түйіспелік желі. Иілгіш және қатты маңдайшаларға ілу .....	316

1308-0204-03 -кесте. Түйіспелік желі. Тоннельдерге, көпірлер астында және жол өтпелерінде ілу.....	318
1308-0204-04 -кесте. Жылжымалы түйіспелік желілер. Түйіспе сымды бүйір ілмемен монтаждау .....	319
1308-0204-05 -кесте. Рельстік және шиалық сорғыш тораптар. Жабдықты монтаждау .....	320
1308-0204-06 -кесте. Жерге тұйықтау. Жабдықтарды монтаждау .....	323
1308-0204-07 -кесте. Қоректеуші, сорғыш және күшейткіш ауа желілері. Жабдықты монтаждау .....	324
ТОП 1308-0205 Сыртқы электрмен жарықтандыру. Жабдықты монтаждау.....	325
1308-0205-01 -кесте. Бағаналар.Жабдықты монтаждау.....	325
1308-0205-02 -кесте. Тіректерге төлелер. Жабдықты монтаждау .....	326
1308-0205-03 -кесте. Шамдарға арналған тіректерде арнайы кронштейндер. Жабдықты монтаждау .....	326
1308-0205-04 -кесте. "Ауысу" кронштейндер. Жабдықты монтаждау .....	327
1308-0205-05 -кесте. Кергілер. Жабдықтарды монтаждау .....	328
1308-0205-06 -кесте. Жұқа тақтайшалар. Жабдықтарды монтаждау .....	329
1308-0205-07 -кесте. Сым. Жабдықтарды монтаждау .....	330
1308-0205-08 -кесте. Сым. Тросстарда асу .....	332
1308-0205-09 -кесте. Шырақтар. Ғимараттан тыс орнату .....	333
1308-0205-10 -кесте. Қалқандар. Орнату .....	334
1308-0205-11 -кесте. Жеке тұрған іске қосу-реттеу аппараттары (ПРА). Жабдықтарды монтаждау .....	335
1308-0205-12 -кесте. Бағанды сақтандырғыштар. Жабдықтарды монтаждау .....	335
1308-0205-13 -кесте. Өтпе жолдардағы сымдар. Жабдықтарды монтаждау .....	336
1308-0205-14 -кесте. Кірмелер. Құру.....	337
1308-0205-15 -кесте. Жылытқыш кабель. Төсеу .....	338
ТОП 1308-0206 Ғимараттар мен құрылыстардағы сымдар желілері. Жабдықты монтаждау.....	340
1308-0206-01 -кесте. Пластмасса қораптар. Жабдықты монтаждау.....	340
1308-0206-02 -кесте. Сым. Ағаш негіздер бойынша төсеу.....	340
1308-0206-03 -кесте. Сым. Роликтер бойынша төсеу .....	341
1308-0206-04 -кесте. Тросты сым өткізгіштер. Жабдықтарды монтаждау.....	342
1308-0206-05 -кесте. Металл науалар. Жабдықты құрастыру .....	343
1308-0206-06 -кесте. Металл қораптар. Жабдықты монтаждау.....	344
1308-0206-07 -кесте. Перфорацияланған монтаждау профильдері. Жабдықтарды монтаждау .....	347
1308-0206-08 -кесте. Сым. Лотоктарда төсеу .....	348

1308-0206-09 -кесте. Сым. Қораптарда төсеу .....	350
1308-0206-10 -кесте. Сым. Перфорацияланған профильдер бойынша төсеу .....	352
1308-0206-11 -кесте. Кәбілдер. Тармақтанған қораптарды орната отырып, қондырма қапсырмалармен, жолақтармен бекіте отырып төсеу .....	352
1308-0206-12 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар мен астаулар бойынша тармақтанған қораптарды орната отырып төсеу .....	353
1308-0206-13 -кесте. Топтық жарықтандыру желілерінің сымдары. Тарту .....	354
1308-0206-14 -кесте. Магистральдардың, сорғылардың және күш желілерінің сымдары. Дайын каналдарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу .....	356
1308-0206-15 -кесте. Сым. Болат конструкциялар мен панельдер бойынша төсемдер .....	359
1308-0206-16 -кесте. Құбырларға арналған метал конструкциялар. Жабдықты монтаждау .....	361
1308-0206-17 -кесте. Болат құбырлар. Орнатылған конструкциялар бойынша салу .....	362
1308-0206-18 -кесте. Болат құбырлар. Орнатылған конструкциялар бойынша жарылу қаупі бар және өрт қаупі бар үй-жайларда салу .....	369
1308-0206-19 -кесте. Винипластты құбырлар. Орнатылған конструкциялар бойынша салу .....	372
1308-0206-20 -кесте. Полиэтилен құбырлар. Салу .....	374
1308-0206-21 -кесте. Металл түтіктер және майысқақ қосулар. Төсеу .....	375
1308-0206-22 -кесте. Сым. Төселген құбырларға және метал құбырларға тарту .....	377
1308-0206-23 -кесте. Сым. Резеңкебитумды құбырларға созу .....	382
1308-0206-24 -кесте. Шинақұбырларына арналған метал конструкциялар. Жабдықты монтаждау .....	388
1308-0206-25 -кесте. Ашық шина өткізгіштер. Орнатылған конструкцияларда монтаждау .....	389
1308-0206-26 -кесте. Жабық магистральды айнымалы токтың шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау .....	390
1308-0206-27 -кесте. Жабық таратқыш айнымалы токтың шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау .....	394
1308-0206-28 -кесте. Жабық айнымалы токтың шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау .....	395
1308-0206-29 -кесте. Жарық беретін шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау .....	396
1308-0206-30 -кесте. Бөлгіш шина сымына бұрандалы қораптар. Жабдықты монтаждау .....	396
1308-0206-31 -кесте. Модульді сым өткізгіштер. Тарту .....	397
1308-0206-32 -кесте. Сым. Электр-техникалық плинтусқа тарту .....	398
ТОП 1308-0207 Ауыр шиналар. Жабдықты монтаждау .....	399
1308-0207-01 -кесте. Қуатты алюминий электролиз ванналарына арналған шиналар. Жабдықты монтаждау .....	399

ТОП 1308-0208 Электротехникалық қондырғылардың жерге тұйықтау желілері. Жабдықты монтаждау .....	403
1308-0208-01 -кесте. Жерге тұйықтағыштар. Жабдықты монтаждау .....	403
1308-0208-02 -кесте. Жерге тұйықтағыш өткізгіштер. Жабдықты монтаждау .....	404
КІШІ БӨЛІМ 1308-03 Электр қуатының және электрмен жарық беру қондырғылары. Жабдықтарды монтаждау .....	408
ТОП 1308-0301 Электр машиналары. Жабдықты монтаждау .....	408
1308-0301-01 -кесте. Жиналған түрде келетін қалқан мойынтіректері бар электрлік машиналар. Жабдықтарды монтаждау .....	408
1308-0301-02 -кесте. Жинақталған түрде келіп түсетін тік және көлденең ескегі бар ернемекті электр машиналары. Жабдықты монтаждау .....	420
1308-0301-03 -кесте. Жинақталған түрде келіп түсетін көлденең ескегі бар тіректі білегі бар электр машиналары. Жабдықты монтаждау .....	431
1308-0301-04 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін көлденең ескегі бар тіректі білегі бар электр машиналары. Жабдықты монтаждау .....	438
1308-0301-05 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін тік ескегі бар электр машиналары. Жабдықты монтаждау .....	452
1308-0301-06 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін электр екі зәкірлі машиналары. Орнату .....	459
1308-0301-07 -кесте. Бу турбиналарына арналған генераторлар, электр бөлігі. Монтаждау және сынау .....	465
1308-0301-08 -кесте. Синхрондық компенсаторлар. Жабдықты монтаждау .....	467
1308-0301-09 -кесте. Құрастырылған күйде түсетін агрегаттар. Орнату .....	469
1308-0301-10 -кесте. Құрастырылмаған күйде түсетін агрегаттар. Орнату .....	485
1308-0301-11 -кесте. Тахогенераторлар және сыртқа тебуші сөндіргіштер. Жабдықты монтаждау .....	499
1308-0301-12 -кесте. Тегершіктер, жалғастырғыштар, жартылай жалғастырғыштар, тістегеріштер. Электр машиналарының біліктеріне тағу .....	501
1308-0301-13 -кесте. Электр магнитті жалғастырғыштар. Орнату .....	505
1308-0301-14 -кесте. Жалаушалық (фигуралық) кәбіл ұштары. Жабдықты монтаждау .....	506
ТОП 1308-0302 Көтергіш көлік қондырғыларына тоқты жеткізуші. Жабдықты монтаждау .....	508
1308-0302-01 -кесте. Пішінді болаттан және алюминий қорытпасынан жасалған крандарға (едендіктерді есептемегенде) арналған троллейлер. Жабдықты монтаждау .....	508
1308-0302-02 -кесте. Едендік крандарға және пішіндік болаттан жасалған арбаларға арналған троллейлер. Жабдықты монтаждау .....	511
1308-0302-03 -кесте. Троллей секцияларынан жасалған крандарға (едендіктерді есептемегенде) арналған троллейлер және зауытта дайындалған кешендік троллей құрылғылары. Жабдықты монтаждау .....	512

1308-0302-04 -кесте. Едендік крандарға және зауытта дайындалған троллей секцияларынан жасалған арбаларға арналған троллейлер. Жабдықты монтаждау..	514
1308-0302-05 -кесте. Троллейлерді сіндіруге арналған алюминий шиналар. Салу..	515
1308-0302-06 -кесте. Пішінді болаттан жасалған электр жүк көтергіштерге арналған үш фазалы троллейлер. Жабдықты монтаждау .....	516
1308-0302-07 -кесте. Электр жүк көтергіштерге, крандарға және басқа да жылжымалы механизмдерге иілгіш тоқкелтіргіш. Жабдықты монтаждау .....	518
1308-0302-08 -кесте. Токқабылдағыштар. Жабдықты монтаждау .....	519
1308-0302-09 -кесте. Қорғаныш аппаратурасы. Жабдықтарды монтаждау .....	524
1308-0302-10 -кесте. Көтермелі электромагниттер (электр бөлігі) және кәбілді барабандар. Орнату .....	525
1308-0302-11 -кесте. Троллейлі шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау.....	527
ТОП 1308-0303 Іске қосу-реттеу қондырғылары. Жабдықты монтаждау .....	528
1308-0303-01 -кесте. Ажыратқыштар (сөндіргіштер, айырғыштар). Металл негізге орнату .....	528
1308-0303-02 -кесте. Ауыстырып-қосқыштар (ауыстырып-қосатын ажыратқыштар). Металл негізде орнату.....	538
1308-0303-03 -кесте. Сақтандырғыштар. Оқшауланған негіздерге орнату .....	548
1308-0303-04 -кесте. Жәшіктер немесе ажыратқыштары мен алдын ала қорғағыштары бар шкафтар. Конструкцияға орнату .....	549
1308-0303-05 -кесте. Пакеттік сөндіргіштер мен қайта қосқыштар, штепсель аппараттары. Конструкцияда орнату.....	558
1308-0303-06 -кесте. Орнатылатын автоматты (автоматтар) немесе автоматты емес сөндіргіштер. Конструкцияда орнату .....	564
1308-0303-07 -кесте. Кіріспе қондырғылар. Конструкцияларға орнату .....	567
1308-0303-08 -кесте. Реверсорлар және жоғарғы кернеудегі контакторлар. Конструкцияға орнату.....	568
1308-0303-09 -кесте. Контакторлар және блок-контакторлар. Конструкцияға орнату .....	570
1308-0303-10 -кесте. Магнитті іске қосатын қондырғылар. Конструкцияларға орнату .....	572
1308-0303-11 -кесте. Қолмен іске қосатын қондырғылар. Конструкцияларға орнату .....	584
1308-0303-12 -кесте. Түймемен басқару бекеттері. Конструкцияларға орнату .....	585
1308-0303-13 -кесте. Түймелі аспалы басқару бекеттері. Аспа .....	591
1308-0303-14 -кесте. Әмбебап ауыстырып-қосқыштар. Конструкцияға орнату.....	591
1308-0303-15 -кесте. Реттелмейтін әміраппараттары. (әмірконтроллерлері). Конструкцияға орнату.....	594
1308-0303-16 -кесте. Жұдырықты контралер. Конструкцияға орнату .....	595
1308-0303-17 -кесте. Реттелетін әміраппараттары (сапар ажыратқыштары. Орнату .....	596

1308-0303-18 -кесте. Жолдың соңғы сөндіргіштері және микроқайта қосқыштар. Орнату.....	601
1308-0303-19 -кесте. Тетіктердің жолын шектеу линейкалары. Металл негізге орнату .....	603
1308-0303-20 -кесте. Реостаттар және орнатылатын реттегіштер және қоздырғыштар. Конструкцияға орнату.....	604
1308-0303-21 -кесте. Резисторлардың блоктары (қарсыласу жәшіктері) шиналанбаған және блоктарының арасында басқа қосылыстары жоқ. Конструкцияда орнату .....	610
1308-0303-22 -кесте. Электромагниттер (электр бөлігі). Жабдықты монтаждау.....	615
1308-0303-23 -кесте. Жарық дабыл аспаптары. Конструкцияларға орнату.....	616
1308-0303-24 -кесте. Цех модульдік үлестіру желілеріне арналған бағаналар. Модульдік қорапта орнату және магистральге қосу.....	617
1308-0303-25 -кесте. Қысқыштары бар қораптар (жәшіктер) және пайдалануға беру мен электр жабдықтарды қорғауға арналған қаптамалар, Конструкцияға орнату ...	618
ТОП 1308-0304 Төмен вольтты жиынтықты қондырғылар. Жабдықты монтаждау ...	625
1308-0304-01 -кесте. Биіктігі 1700 мм-ден жоғары резистор блоктары бар (кедергі жәшіктері бар) қалқандар мен сөрелер. Жабдықты монтаждау .....	625
1308-0304-02 -кесте. Басқару блоктары мен тарату пункттер (шкафтар) биікті 1700 мм дейін. Орнату .....	630
1308-0304-03 -кесте. Басқару пульттері мен шкафтары. Орнату.....	633
1308-0304-04 -кесте. Сыртқы желі кәбілдерінің немесе өткізгіштерінің тарамдары. Қондырғылар бойынша ажырату және бекітпелер блоктары мен қондырғыларда орнатылған аппараттар мен аспаптардың бекітпелеріне қосу.....	635
1308-0304-05 -кесте. Тасымалдау алдында шешіп алынған аспаптар мен аппараттар. Орнату.....	638
ТОП 1308-0305 Жарық беру, қыздыру аспаптары, қалқаншалар мен есептеуіштер. Жабдықты монтаждау .....	640
1308-0305-01 -кесте. Сөндіргіштер, қайта қосқыштар мен штепсельді розеткалар. Жабдықтарды монтаждау .....	640
1308-0305-02 -кесте. Патрондар. Жабдықты монтаждау.....	642
1308-0305-03 -кесте. Жарықдиодты шамдарға арналған шырақтар. Жабдықты монтаждау .....	643
1308-0305-04 -кесте. Люминесценттік шамдары бар шырақтар. Жабдықты монтаждау .....	646
1308-0305-05 -кесте. Сынапты шамдары бар шырақтар. Орнату .....	651
1308-0305-06 -кесте. Прожекторлар. Орнату.....	652
1308-0305-07 -кесте. Тесіктік жарық өткізгіштері бар жиынтықты жарық беретін қондырғылар. Жабдықты монтаждау .....	656
1308-0305-08 -кесте. Шамдарға арналған әмбебап жиналмалы электрмонтажды (ӘЖЭК) конструкция. Орнату .....	657

1308-0305-09 -кесте. Жарық беретін қалқандар. Орнату.....	658
1308-0305-10 -кесте. Санауыштар. Дайын негізге орнату.....	663
1308-0305-11 -кесте. Зертханалық қалқандар. Жабдықты монтаждау.....	663
1308-0305-12 -кесте. Қыздыратын аспаптар. Жабдықтарды монтаждау.....	664
1308-0305-13 -кесте. Төмендететін трансформаторлары бар жәшіктер. Жабдықты монтаждау .....	665
1308-0305-14 -кесте. Басатын түймесі бар электр қоңыраулары. Жабдықты монтаждау .....	666
1308-0305-15 -кесте. Желдеткіштер. Жабдықтарды монтаждау.....	666
ТОП 1308-0306 Театралды ойын-сауық кәсіпорындарының қондырғылары. Жабдықты монтаждау.....	667
1308-0306-01 -кесте. Автотрансформаторлар. Жабдықтарды монтаждау.....	667
1308-0306-02 -кесте. Реверсивтік сахналық реттегіштер. Жабдықтарды монтаждау .....	668
1308-0306-03 -кесте. Электр реттегіштер. Жабдықтарды монтаждау.....	670
1308-0306-04 -кесте. Көрермендер залын қараңғылатқыштар. Жабдықты монтаждау .....	674
1308-0306-05 -кесте. Күш (күрғақ) трансформаторлары. Жабдықты монтаждау.....	675
1308-0306-06 -кесте. Сахнаға жарық беру арматурасы. Жабдықтарды монтаждау .....	676
1308-0306-07 -кесте. Сахналық қойылымдарды жобалауға арналған арматура мен керек-жарақтар. Жабдықтарды монтаждау.....	679
1308-0306-08 -кесте. Коммутациялық сахналық қалқандар. Жабдықты монтаждау .....	680
1308-0306-09 -кесте. Сахналық реттеуіштерге арқан жүйелері. Жабдықты монтаждау .....	680
1308-0306-10 -кесте. Шығыршықты тоққабылдағыштар. Жабдықты монтаждау....	681
1308-0306-11 -кесте. Ауыспалы қысқыштары бар және сахналық штепсельді қораптар. Жабдықты монтаждау.....	682
1308-0306-12 -кесте. Иілгіш ілмектер. Жабдықтарды монтаждау .....	685
КІШІ БӨЛІМ 1308-04 Арнайы қондырғылардың кәбіл желілері және электр жабдығы. Жабдықтарды монтаждау.....	686
ТОП 1308-0401 Кәбілдік желілер мен ядролық энергия қондырғылары мен АЭС арнаулы корпустарының электр жабдықтары. Жабдықты монтаждау .....	686
1308-0401-01 -кесте. Қуатты кабелдерге арналған жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау .....	686
1308-0401-02 -кесте. Кәбілдер. Кіретін жерлері мен жабдыққа қосу.....	687
1308-0401-03 -кесте. Экрандалған тарамдары бар кәбілдердің бітеуіштері, тарамның қимасы 0,5 мм <sup>2</sup> , тарамдар саны 7. Бітеуішті монтаждау .....	689
1308-0401-04 -кесте. Күштік және бақылау кәбілдері. Жабдықтарды монтаждау ...	695
1308-0401-05 -кесте. Кәбілдер. Өтпелерді герметизациялау .....	702



КІШІ БӨЛІМ 1308-05 Тау-кен қазбаларына арналған, арнайы қондырғылардың кәбіл желілері және электр жабдығы. Жабдықтарды монтаждау .....	704
ТОП 1308-0501 110 кВ дейінгі кәбілдік желілер. Тау-кен қазбаларында монтаждау .	704
1308-0501-01 -кесте. Кәбілдер. Тік оқпанда монтаждау.....	704
1308-0501-02 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар бойынша бекіте отырып, бетондық және металды тіреуішпен көлбеу тау қазбалары бойынша монтаждау ...	708
1308-0501-03 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар бойынша бекіте отырып, бетондық және металды тіреуішпен еңіс тау қазбалары бойынша монтаждау .....	709
1308-0501-04 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар бойынша бекітпей, бетондық және металды тіреуішпен көлденең тау қазбалары бойынша монтаждау	711
1308-0501-05 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар бойынша бекітпей, бетондық және металды тіреуішпен еңіс тау қазбалары бойынша монтаждау .....	712
1308-0501-06 -кесте. Кәбілдер. Ағаш тіреуіші бойынша құрастырмаларды орната отырып, көлденең тау қазбалары бойынша монтаждау .....	714
1308-0501-07 -кесте. Кәбілдер. Ағаш тіреуіші бойынша құрастырмаларды орната отырып, еңіс тау қазбалары бойынша монтаждау .....	717
1308-0501-08 -кесте. Қалыпталған кәбілді конструкция. Металл атқыштар бойынша тік оқпандарда монтаждау .....	720
1308-0501-09 -кесте. Қалыпталған кәбілді конструкция. Бетонды бекітпе бойынша тік оқпандарда монтаждау .....	721
1308-0501-10 -кесте. Жолақты болаттан қалыпталған кәбілді конструкция. Металл бекітпе бойынша көлденең және иілімді тау шығындылары бойынша монтаждау	721
1308-0501-11 -кесте. Массасы 3 кг дейінгі кәбілді конструкция. Жынысы немесе бетон бойынша көлденең және иілімді тау шығындылары бойынша монтаждау илии бетону .....	722
1308-0501-12 -кесте. Массасы 3 кг жоғары кәбілді конструкция. Жынысы немесе бетон бойынша көлденең және иілімді тау шығындылары бойынша монтаждау ..	723
1308-0501-13 -кесте. Массасы 0,2 кг дейін қалыпталған ілімелер. Жабдықты монтаждау .....	724
1308-0501-14 -кесте. Кәбілді конструкция. Шегелермен бекітілген ағаш бекітпе бойынша монтаждау.....	725
1308-0501-15 -кесте. Үштармақты жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау.....	725
ТОП 1308-0502 Электр жабдықтары. Тау-кен қазбаларында монтаждау.....	726
1308-0502-01 -кесте. Шахталық жылжымалы трансформаторлық қосалқы станциялар. Шахталарда монтаждау .....	726
1308-0502-02 -кесте. Шахталық күш трансформаторлары. Шахталарда монтаждау .....	727
1308-0502-03 -кесте. Жоғары вольтті жарылу қауіпінсіз таратқыш қондырғылар. Шахталарда монтаждау .....	731
1308-0502-04 -кесте. Жарылыс қауіпін жоқ фидерлік автоматтар мен жарылыс қауіпін жоқ магнитті іске қосқыштар. Кен шахталарында монтаждау .....	732

1308-0502-05 -кесте. Жарылыс қауіпсіз қолмен іске қосатын қондырғылар. Жабдықтарды монтаждау .....	735
1308-0502-06 -кесте. Жарылысқа қауіпсіз басқару түймешіктері. Жабдықты монтаждау .....	736
1308-0502-07 -кесте. Шахталық жарықтандыратын трансформаторлар және іске қосатынагрегаттар. Шахталарда монтаждау.....	737
1308-0502-08 -кесте. Кәбілді жарылу қауіпі бар жәшіктер. Жабдықты монтаждау.	738
1308-0502-09 -кесте. Кәбілдер. Төселген құбыржолдарда монтаждау .....	741
1308-0502-10 -кесте. Кәбілдер мен өткізгіштер. Құрылымдарды серіппелерге асып іле отырып, көтерілу тетіктерінде төсеу .....	743
1308-0502-11 -кесте. Кәбілдер мен өткізгіштер. Орнатылған кронштейндерде камералардың арналарында төсеу .....	744
1308-0502-12 -кесте. Электр сымдары. Камераларда монтаждау.....	745
1308-0502-13 -кесте. Сымдар және баулар. Көлденең тау жыныстарында төсеу .....	747
1308-0502-14 -кесте. Кәбілді металл конструкциялар. Жабдықты монтаждау .....	749
1308-0502-15 -кесте. Кәбіл трассаларын монтаждауға арналған болат немесе полиэтилен құбырлар. Жабдықты монтаждау.....	751
1308-0502-16 -кесте. Жерге тұйықтаулар. Жабдықтарды монтаждау .....	752

**БЕЛГІ ҮШІН  
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

---

**БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

---

**Жабдыктарды монтаждауға арналған элементтік сметалық нормалар**

---

**8-БӨЛІМ. ЭЛЕКТРОТЕХНИКАЛЫҚ ҚОНДЫРҒЫЛАРДЫ МОНТАЖДАУ БОЙЫНША ЖҰМЫСТАР**

---

**Енгізу күні 2022-04-18****Жалпы бөлім**

1 Осы Бөлімнің ресурстар шығынының бөлшектік сметалық нормалары Бөлімде келтірілген жабдықтың түр-өлшемдеріне және монтаждау жұмыстарының түрлеріне ресурстардың базалық қажеттілігін анықтау және кейіннен ресурстық әдіспен сметалық құжаттаманы жасау үшін ұсынылады. Бұл Бөлім Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығындарының элементтік сметалық нормалары құрамына кіреді.

2 Монтаждау жұмысының жеке түріне немесе жабдықтың түр-өлшеміне арналған ресурстар шығынының бөлшектік сметалық нормасы өлшем бірлігіне келетін ресурстардың мынадай түрлерін: негізгі жұмысшылардың еңбек шығындарын; машиналарды және тетіктерді пайдалану уақытының нормаларын; машинистердің еңбек шығындарын; жұмыстың орташа разрядын; материалдардың, бұйымдардың және конструкциялардың шығын нормаларын қамтиды.

Нормаларда: жұмыстың атауы және әрбір норма үшін жұмыстың егжей-тегжейлі құрамы (екінші дәрежелі операциялар, әдетте, ескертілмейді, бірақ нормаларда ескерілген) көрсетілген.

3 Нормаларда осы Бөлімде көзделген жұмыстардың негізгі және қосалқы түрлерінің толық кешенін орындау үшін ресурстардың шығыны есептелген.

4 Нормалар Қазақстан Республикасының инвестициялық-құрылыс саласында құрылысты жүзеге асыру үшін қажетті ресурстар шығынының орташаланған нормаларын көрсетеді және оларды Қазақстан Республикасының бюджетінен инвестиция салынатын нысандардың барлық түрлері үшін инвестициялық процестің барлық қатысушылары (тапсырыс берушілер, мердігерлер және т.б.) қолдануы мүмкін.

5 Қаржыландырылуы кәсіпорындардың, ұйымдардың және жеке тұлғалардың өз қаражаты есебінен жүзеге асырылатын құрылыс нысандары үшін осы Бөлімнің нормалары ұсынымдық сипатқа ие болады.

6 Осы Бөлімнің ресурстық үлгісінің сатысы мынадай:

- жалпы бөлім;
- техникалық бөлім, онда жабдықты монтаждау бойынша жұмыстардың айырықша ерекшеліктерімен шарттасқан ережелер, нормаларда келтірілгендерден ерекшеленетін жұмыстарды жүргізу технологиясында және әдістерінде ресурстар шығынының бөлшектік сметалық нормаларының арнаулы және қолданылу тәртібі туралы нұсқаулар, нормаларда ескерілген жабдықты көлденең және тігінен өткізу

- кіші бөлімдерге және топтарға кіріспе нұсқаулар, оларда тиісті жабдықты монтаждау ерекшеліктерімен шарттасқан осы кіші бөлімнің немесе топтың нормаларын қолдану тәртібі туралы мәліметтер қамтылады;

- ресурстар шығынының бөлшектік сметалық нормалары кестелерде келтіріледі, кестенің әрбір бағаны жабдықтың нақты түр-өлшемі немесе монтаждау жұмысының түрі бойынша ресурстар шығынының бөлшектік сметалық нормасын қамтиды, ал кесте жалпы монтаждау жұмыстарының ортақ немесе жақын атауын, арналуын, құрамын қамтитын, бірақ нақты параметрлерімен ерекшеленетін жабдықтың (жұмыстардың) бірнеше түр-өлшемдерін немесе түрлерін біріктіреді, кестелер топтарға топтастырылады, топтар өз кезегінде кіші бөлімдерге біріктіріледі. Біріктіру жабдықты, монтаждау жұмыстарының функционалдық арналуын және жүргізу технологиясын жіктеу негізінде жүргізілді; Бұдан әрі мәтінде «нормалар» деген атау қабылданған;

- нормаларда ескерілмеген материалдық ресурстар шығын және (немесе) тізбесі келтірілетін қосымша.

### Техникалық бөлім

1 Бөлім тұрғын және қоғамдық ғимараттарды қоса алғанда, кәсіпорындардың, ғимараттардың және құрылыстардың жаңаларының құрылысы, қолданыстағыларын кеңейту, қайта жаңарту және техникалық қайта жарақтандыру кезінде электр монтаждау жұмыстарына арналған нормаларды қамтиды.

2 Нормалар төмендегілерді қоса алғанда, «Электр қондырғыларының құрылғысы қағидаларының» (ЭҚҚ), техникалық шарттардың және нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес анықталған электрмонтаждау жұмыстарының толық кешенін орындау ескерілген:

а) электр жабдығын және материалдық ресурстарды нысан жанындағы қоймадан жұмыстарды жүргізу орнына дейін:

- көлденең - 1000 м дейін арақашықтыққа;

- тігінен – Бөлімнің топтарына кіріспе нұсқауларда көрсетілген арақашықтыққа өткізу;

б) кабельдердің, өткізгіштердің, шиналардың және жерге тұйықтағыш өткізгіштердің талшықтарын қосу;

в) шиналарды (ауырларынан басқа), ашық шина өткізгіштерді, троллейлерді, құбыр өткізгіштерді және конструкцияларды бояу;

г) тексермей және кептірмей электр жабдығын қосу мүмкіндігін анықтау;

д) электр жабдығын жеке сынау кезіндегі кезекшілік;

е) сызбаларды әзірлеу кесінде есепке алынбайтын және оларды дайындау технологиясының шарттары бойынша құрылыс конструкцияларында көзделмейтін диаметрі 30 мм аз тесіктерді тесу (қабырғалардағы, аралықтардағы және аражабынардағы тесіктер тек қана дюбельдерді, түйреуіштерді және әртүрлі тірек-таяныш конструкцияларының қадашықтарын орнатуға арналған);

ж) зиянды еңбек шарттарымен жұмыстар (газбен дәнекерлеу жұмыстары, монтаждық пистолетті қолдана отырып, конструкцияларды және бөлшектерді бекіту, құрамында бензол, толуол, күрделі спирттер және басқа да зиянды химиялық заттары бар нитробояулар мен лактарды қолдана отырып, жабық үй-жайлардағы сырлау жұмыстары, сондай-ақ бұл бояулардан жасалған құрамдарды дайындау; қорғасын бойынша қорғасынмен дәнекерлеу, қорғасындалған кабельдерді дәнекерлеу және кабельдік муфталарға қорғасын құю.

3 Нормаларда:

а) еңбек шығындары және Бөлімнің топтарына кіріспе нұсқауларда келтірілген материалдық ресурстардың шығыны.

б) шығыны А-қосымшада келтірілген электр жабдығын бақылау қыздыруына және кептіруге арналған электр энергиясының шығыны ескерілмеген.

4 Бөлімнің топтарына және кіші бөлімдеріне кіріспе нұсқауларда көрсетілген арақашықтықтардан жоғары биіктікте жұмыстарды жүргізу кезінде жұмысшылардың еңбек шығындарына мына коэффициенттерді қолдану керек:

- 1,05 - 2-ден астам 8 м дейін биіктікте;

- 1,1 - 8-ден астам 15 м биіктікте дейін;

- 1,25 - 15-тен астам 30 м дейін биіктікте;

- 1,4 - 30-дан астам 60 м дейін биіктікте;

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

- 1,6 – 60-тан астам 100 м дейін биіктікте;
- 1,8 - 100 м астам биіктікте.

Бұл коэффициенттерде жұмыстарды биіктікте орындау кезінде жұмысшыларды көтеру және түсіру уақыты және қозғалыстардың қиындығы ескеріледі.

Электр жабдығын және материалдық ресурстарды Бөлімнің топтарына және кіші бөлімдеріне кіріспе нұсқауларда көрсетілген арақашықтықтардан жоғары биіктікке өткізуді «Жабдықты монтаждауға арналған элементтік сметалық нормалары бөлімдерімен көзделгеннен тыс жабдықтар мен материалдық ресурстарды қосымша ауыстыру бойынша жұмыстар» деген 38-бөлімнің нормалары бойынша анықтау керек.

5 Нормаларда ескерілмеген материалдық ресурстардың қалдық нормалары Б-қосымшада келтірілген.

6 Электр жабдығын монтаждау алды тексеру және кептіру бойынша жұмыстарды орындауды жеке нормалар бойынша анықтау және жабдықты монтаждау алды тексеру және кептіруге арналған белгіленген тәртіппен есептеу керек.

**Кіші бөлім 1308-01 Тарату қондырғылары мен шағын станциялары. Жабдықтарды монтаждау**  
**Топ 1308-0101 Үлестіргіш ашық 6-750 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау**  
**Кіріспе нұсқаулар**

**1 Нормаларда:**

- а) 10 м дейін арақашықтыққа іргетасқа сырғыту кезінде салмағы 10 т астам трансформаторларды, автотрансформаторларды және реакторларды көлденең өткізу;
- б) таза еден белгісінде трансформаторларды, автотрансформаторларды және реакторларды орнату;
- в) майды өндеуге және құюға арналған құбыр өткізгіштерді және ыдыстарды монтаждау
- г) жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды орнату орнына дейін тігінен өткізу ескерілген.

**2 Нормаларда:**

- а) 1308-02-кіші бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын қайталама тізбектерді, жерге тұйықтауды және кабельдерді (трансформатормен жеткізілетіндерден басқа) монтаждау;
- б) 1308-03-кіші бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын жәшіктерді, пульттерді және шкафтарды (1308-0101-(0301÷0303, 0801÷0812, 2501÷2529) нормалардан басқа) монтаждау;
- в) тірек конструкцияларын (1308-0101-(2501÷2529) нормалардан басқа) монтаждау;
- г) «Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша жұмыстар» деген 12-бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын сумен салқындату және май құбырлары контурының, трансформатордың біріктіретін коллекторының және Ц типіндегі салқындату жүйесінің құбыр өткізгіштерін монтаждау;
- д) 1308-01 және 1308-02-кіші бөлімдердің тиісті нормалары бойынша анықталатын ажыратқыштар жетектері бар айырғыштардың бұғаттамасын монтаждау;
- е) аспалы айырғыштарға (1308-0101-(1111, 1112) нормалар) арналған тең салмақтарды дайындау ескерілмеген.

3 Фазалары қиғаш орналасқан айырғыштарды монтаждауды 1,4 коэффициентпен 1308-0101-(1101÷1112) нормалар бойынша анықтау керек.

4 Күшейтілген оқшаулауы бар кернеуі 110 - 220 кВ шиналық тіректерді монтаждауды 1,4 коэффициентпен 1308-0101-(1701÷1709) нормалар бойынша анықтау керек.

5 Күшейтілген оқшаулауы бар кернеуі 220 және 330 кВ айырғыштарды монтаждауды 1,25 коэффициентпен 1308-0101-(1101÷1112) нормалар бойынша анықтау керек.

**6 1308-0101-(2501÷2529, 2701÷2708) нормаларда:**

- а) 1308-0101-(0101÷0130), 1308-0103-(1101÷1105) нормалар бойынша анықталатын 1308-0101-(2501÷2502) нормалардан басқа күштік трансформаторларды (оның ішінде жеке қажеттілік трансформаторлары) монтаждау;



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

- б) 110 және 220 кВ ажыратқыштарды монтаждау;
  - в) 1308-02-кіші бөлім 1308-0201-тобының нормалары бойынша анықталатын 1308-0101-(2503÷2521) нормалардан басқа кабельдерді және құбырларды төсеу;
  - г) 1308-02-кіші бөлім 1308-0208-тобының нормалары бойынша анықталатын 1308-0101-(2503÷2521) нормалардан басқа жерге тұйықтау контурын төсеу;
  - д) жарықандыру (1308-0101-(2503÷2521) нормалардан басқа), найзағайдан қорғау және ОПУ жабдығын монтаждау;
  - е) 110 кВ ұяшықтардың жоғарғы белдеуінің (1308-0101-(2701÷2708) нормалар) иілгіш шиналануын монтаждау ескерілмеген.
- 7 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:
- темірбетон жүктер;
  - болат арқан (трос);
  - барлық маркалардағы және қималардағы өткізгіштер;
  - құбырлар;
  - шиналар
  - ашық тарату құрылғыларын бекітуге арналған аппараттық және сызықтық арматура қысқыштары (1308-0101-(1708÷1709, 1801) нормалардан басқа) ескерілмеген.
- 8 1308-0101-1003 норманы трансформаторға (автотрансформатор, реактор) арналған техникалық құжаттамада майды тазалау дәрежесі туралы тиісті нұсқаулар болған кезде 1308-0101-1002 нормаға қосу керек.
- 9 Құрылғылар бойынша ажырату және сыртқы желі кабельдерінің немесе өткізгіштерінің талшықтарын құрылғыларда орнатылған аппараттардың және аспаптардың қысқыштар блоктарына қосу 1308-03-кіші бөлімінің 1308-04-тобы 1308-0304-04-кестесінің нормалары бойынша анықталады.

### **Топ 1308-0102 Үлестіргіш жабық 35-220 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау** **Кіріспе нұсқаулар**

- 1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды орнату орнына дейін тігінен өткізу ескерілген.
  - 2 Нормаларда:
    - а) 1308-0103-(0601÷0604) тиісті нормалар бойынша анықталатын айырғыштардың моторлы жетектерін орнату;
    - б) 1308-02-кіші бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын айырғыштар бұғаттамасының, қайталама коммутацияның және жерге тұйықтаудың құрылысын монтаждау;
    - в) тірек конструкцияларын орнату ескерілмеген.
  - 3 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:
    - барлық маркалардағы және қималардағы өткізгіштер;
- құбырлар ескерілмеген.

### **Топ 1308-0103 Үлестіргіш жабық 3-20 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды 2 м дейін биіктікке орнату орнына дейін тігінен өткізу ескерілген.

2 Нормаларда:

- а) 1308-0201-топтың 1308-02-кіші бөлімінің тиісті нормалары бойынша анықталатын кабельді бөлшектеу;
- б) ауа ажыратқыштарының компрессорлық қондырғыларын және ауа құбырларын монтаждау;
- в) тірек металл конструкцияларды монтаждау;
- г) экрандалмаған ток өткізгіштер үшін тірек және өтпелі оқшаулағыштарды орнату;
- д) құрылған ток және кернеу трансформаторларын, айырғыштарды және ажыратқыштарды монтаждау;
- е) желдету-салқындату қондырғыларын монтаждау ескерілмеген.

3 Екі тарқышы бар айырғыштарды монтаждау кезінде қосымша тартқышқа арналған ресурстардың шығынын 1308-0103-0604 норма бойынша анықтау керек.

4 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:

- компенсаторлар;
- өтпелік тілімшелер;
- асбестцемент тақталар;
- құбырлар;
- барлық бейіндердегі және қималардағы түсті металдардан жасалған шиналар;
- шина ұстағыштар ескерілмеген.

### **Топ 1308-0104 Түрлендіру қондырғылары. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды 2 м дейін биіктікке орнату орнына дейін тігінен өткізу ескерілген.

2 Нормаларда:

- а) 1308-01-кіші бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын трансформаторларды монтаждау;
- б) 1308-0304-топтың 1308-03-кіші бөлімінің тиісті нормалары бойынша анықталатын қалқандарды монтаждау;
- в) 1308-0208-топтың 1308-02-кіші бөлімінің тиісті нормалары бойынша анықталатын жерге тұйықтау шиналарын төсеу;

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

г) 1308-01-кіші бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын салқындату жүйесінің құрылғысы ескерілмеген.

**Топ 1308-0105 Аккумуляторлық қондырғылар. Жабдықты монтаждау**

**Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды 2 м дейін биіктікке орнату орнына дейін тігінен өткізу ескерілген.

2 1308-0105-(0201÷0203) нормаларда бір зарядтық агрегатпен бір уақытта бір немесе бірнеше аккумуляторлық батареялардың немесе батареялар топтарының бір құрылымы және бақылау заряд-разряды ескерілген. Өртүрлі зарядтық агрегаттармен батареялардың немесе батареялар топтарының бірнеше құрылымын бір уақытта орындау кезінде біреуден басқа барлық құрылымдардың нормаларына 0,3 коэффициентті қолдану керек.

3 Аккумуляторлық батареяларды шиналау осы кіші бөлімнің 1308-0 3-тобының тиісті нормалары бойынша анықталады.

4 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:

- өтпелік тақталар;
- ағаш сөрелдер ескерілмеген.

**Топ 1308-0201 500 кВ дейінгі кәбілдік желілер. Жабдықты монтаждау**

**Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды 5 м дейін биіктікке, 1308-0201-(1603÷1606, 4001÷4004) нормаларда - 8 м биіктікке тігінен өткізу ескерілген.

2 Нормаларда:

а) анкерлік және шектегіш конструкцияларды және май толтырылған кабельдердің ұштық муфталарына арналған конструкцияларды монтаждау;

б) «Монтаждық дәнекерленетін қосылыстарды бақылау жөніндегі жұмыстар» деген 39-бөлімнің нормалары бойынша анықталатын құбыр өткізгіштердің дәнекерленетін қосылыстарын бақылау;

в) май толтырылған кабельдердің және кабельдік ендірмелердің ұштық муфталарын монтаждау кезінде шатырларды трансформаторларға орнату және бөлшектеу;

г) май толтырылған кабельдердің автоматтық коректендіргіш қондырғысына арналған коллекторды монтаждау ескерілмеген.

3 1308-0201-(0501÷0508) нормалар өткізгіштерді ауыстыру кезінде, желіні пайдаланудағы жабдыққа төсеу кезінде, желіні орнатылған электр жабдығы бар технологиялық жабдыққа төсеу кезінде және т.б. өткізгіштер мен кабельдердің талшықтарын қысқыштарға қосуды анықтауға арналған.

4 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:

- кабельдік бітеуіштер (материалдар жиынтығы);
- қоректендіргіш қысқыштар;
- жабдық ретінде ескерілетін жабдық жиынтығында жеткізілетін схемасы бойынша ұштары бөлшектенген өлшенетіндерден басқа барлық маркалардағы және қималардағы кабельдер;
- болат арқан (трос);
- бітемелегіш кассеталар;
- кірпіш;
- 1308-0201-(1201÷1203) нормалардан басқа кабельдік металл конструкциялар;
- қораптар;
- кабельдік муфталарға арналған қорғаныш қаптар;
- құбыр өткізгіштерді және май толтырылған кабельдердің муфталарын бекітуге арналған кронштейндер;
- металл науалар;
- май толтырылған кабельдерге арналған май;
- жабдық ретінде ескерілетін май толтырылған кабельдерге арналған муфталардан басқа кабельдік муфталар;
- 1308-0201-(1801÷1813, 2006÷2008) нормалардан басқа ұштықтар;
- асбестцемент және темірбетон тақталар;
- 1308-0201-(1601÷1606) нормалардан басқа құм;
- құбырлар
- кабельдік капалар;
- дабылдық таспалар ескерілмеген.

**Топ 1308-0202 Қалалық көліктің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау**

### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды орнату орнына 8 м дейін биіктікке тігінен өткізу ескерілген.

2 Нормаларда: «Темір жол көлігіндегі дабыл, орталықтандыру, бұғаттау және байланыс желісі жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар» деген 20-бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын - айыру көпірлеріндегі байланыс желілерін монтаждау; - өтпе жолдардың астындағы байланыс желілер аспасының өтпелер құрылғысы, - тоннельдердегі және қақпалардағы депо; өткізгіштерді өтелімді ілу кезінде жүктерді қоршау; қатты салмақ түсетін тросты анкерлеу және өткізгішті өтелімді анкерлеу ескерілмеген.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

3 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:

- байланыс өткізгішіне арналған орташа анкерлеу;
- бірлік аспалы айырлар;
- қоректендіргіш тұтқалар;
- қысқаштар;
- оқшаулағыштар;
- болат арқан (трос);
- ауа шығыршықтары;
- компенсаторлар;
- күйентелер;
- кронштейндер;
- ілгектер;
- тартпалы муфталар;
- байланыс өткізгішіне арналған кергіш планкалар;
- аспалар;
- барлық маркалардағы және қималардағы өткізгіштер;
- болат сым (нормы 1308-0202-(0601÷0603));
- бұрғыш роликтер;
- сырғалар;
- екі қадашықты траверсалар;
- бадрайтқа арналған бұрыштықтар;
- тіркегіштер;
- қамыттар;
- шуыл бәсеңдеткіштер ескерілмеген.

**Топ 1308-0203 Метрополитеннің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау**

### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жабдықты және материалдық ресурстарды тоннельде 100 м арақашықтыққа өткізу ескерілген.

2 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар ескерілмеген:

- барлық маркалардағы және қималардағы кабельдер;

- байланыс рельсінің болат тілімшелері;
- компенсаторларды және мыс ұштықтарды қоса алғанда, түсті металдардан жасалған шиналар;
- электрконструкциялар.

### **Топ 1308-0204 Өнеркәсіптік көліктің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда: «Темір жол көлігіндегі дабыл, орталықтандыру, бұғаттау және байланыс желісі жабдығын монтаждау бойынша жұмыстар» деген 20-бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын байланыс өткізгішін; қоректендіргеш өткізгіштерді; сорғыш және үдемелі ауа желілерін тарқатып жаю; жерге тұйықтағыш өткізгіштерді; рельстік тізбектерді; анкерлеуді монтаждау; секциялау; ауа бағыттағыштарды және анкерлік учаскелердің жанаспаларын орнату және электр жабдығы мен материалдық ресурстарды тасымалдау ескерілмеген.

2 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар ескерілмеген:

- анкерлік және ілгекті бұрандамалар;
- бугель;
- ершікті қапсырмалар;
- өткізгіштерді ұстағыштар;
- тростық, қоректендіргіш, біріктіргіш, қамыттық, сыналы, құлақшасы бар және тіркегіштерді бекітуге арналған қысқаштар;
- оқшаулағыштар;
- сына бекітпе;
- тіркегіш кронштейндер;
- планкалар;
- барлық маркалардағы және қималардағы өткізгіштер;
- кергіштер;
- рельстер (1308-0204-(0501÷0510) нормалар);
- ер;
- төсемі бар дәнекерленген сырғалар;
- тіркегіш тіреулер;
- траверсалар;
- тіркегіштер;
- түсті металдардан жасалған шиналар;

- ұстағыштың штифті.

### **Топ 1308-0205 Сыртқы электрмен жарықтандыру. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдықты және материалдық ресурстарды жобалық белгілерге дейін өткізу ескерілген.

2 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар ескерілмеген:

- шыныны және стартерлерді қоса алғанда, жарық түсіретін арматура;
- оқшаулағыштар;
- болат арқан (трос);
- "Өтпе" колонкалары;
- компенсаторлар;
- шамдарға арналған кронштейндер;
- ілгектер;
- электрлік шамдар;
- планкалар;
- бағана сақтандырғыштары;
- шамдарды жерге тұйықтауға арналған өткізгіштен басқа барлық маркалардағы және қималардағы өткізгіштер;
- іске қосу-реттеу аппараттары (РА);
- аспалы роликтер;
- тіреулер (1308-0205-(1401÷1403) нормалар);
- траверсалар;
- болат құбырлар;
- қамыттар;
- тіректердің жертөле қабаты;
- жарық түсіретін қалқандар.

### **Топ 1308-0206 Ғимараттар мен құрылыстардағы сымдар желілері. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды орнату орнына 5 м дейін биіктікке тігінен өткізу ескерілген.

2 Нормаларда ескерілмеген:

а) 1308-0103-3603 норма бойынша анықталатын науаларды бекітуге арналған конструкцияларды орнату;

б) 1308-0206-(2201÷2214) тиісті нормалар бойынша анықталатын модульдік өткізгіштерді монтаждау кезінде өткізгіштерді құбырларға тарту;

в) 1308-0201-1203 норма бойынша анықталатын 1308-0206-1101 нормалар бойынша кабельді бекітуге арналған болат жолақты монтаждау;

г) 1308-0206-2401 норма бойынша анықталатын жарық түсіретін шина өткізгіштердің астындағы конструкцияларды монтаждау;

д) 1308-0303-(2401÷2404) нормалар бойынша анықталатын модульдік өткізгіштерді монтаждау кезінде тарату бағаналарын орнату.

3 Нормаларда ескерілмеген материалдық ресурстар:

- иілгіш ендірмелер;  
- жабдық ретінде ескерілетін жабдық жиынтығында жеткізілетін схемасы бойынша ұштары бөлшектенген өлшенетіндерден басқа барлық маркалардағы және қималардағы кабельдер;

- болат арқан (трос);  
- шиналық компенсаторлар;  
- металл қораптарды (1308-0206-(0601÷0616)) және шина өткізгіштерді (1308-0206-(2601÷2609, 2701÷2703, 2801÷2803)) бекітуге арналған конструкциялар;

- металл қораптар және науалар;  
- жарықтандырғыш, біріктіргіш, өтпелі қораптар;  
- тесілген бейіндер (1308-0206-0701);  
- бөлгіштер (аралықтар) (1308-0206-(0501÷0502));  
- металл жеңдер (шлангілер);  
- магистралдық шина өткізгіштерге арналған бұрандамалы қысқыштар;  
- шығыршықтар мен гильзаларды дайындауға арналған винипласт және полиэтилен құбырлардан басқа құбырлар;  
- резеңке битум түтіктер;  
- кернеуі 1 кВ дейін ауыспалы токқа және кернеуі 1,2 кВ дейін тұрақты токқа арналған шина өткізгіштер;  
- жарық түсіретін шина өткізгіштер;  
- барлық бейіндердегі және қималардағы түсті металдардан жасалған шиналар;  
- шина ұстағыштар;  
- тартпалы жәшіктер.

**Топ 1308-0207 Ауыр шиналар. Жабдықты монтаждау**



### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды орнату орнына жобалық белгілерге дейін тігінен өткізу ескерілген.

2 Нормаларда түсті металдардан жасалған шиналар және таспалар ескерілмеген.

### **Топ 1308-0208 Электротехникалық қондырғылардың жерге тұйықтау желілері. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды 2 м дейін биіктікке орнату орнына дейін тігінен өткізу ескерілген.

2 1308-0208-0210 нормада өткізгіш ескерілмеген.

### **Кіші бөлім 1308-03 Электр қуатының және электрмен жарық беру қондырғылары. Жабдықтарды монтаждау**

#### **Топ 1308-0301 Электр машиналары. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды 2 м дейін биіктікке тігінен өткізу ескерілген. 1308-0301-(0801÷0803) нормаларда іргетасқа орнату кезінде статорды және роторды 10 м дейін арақашықтыққа көлденең өткізу ескерілген.

2 Электрлік машиналарды және агрегаттарды орнатуға арналған нормаларда:

а) 1308-0103-3603 норма бойынша анықталатын қорғаныш қоршауларының құрылғысы;

б) 1308-0303-2517 норма бойынша анықталатын қоректендіру ендірмелерінде қорғаныш қаптарын орнату;

в) «Автоматтандыру және есептегіш техника аспаптарын, құралдарын монтаждау бойынша жұмыстар» деген 11-бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын температуралық, су ағынды релені орнату;

г) «Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша жұмыстар» 12-бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын тығырықтарды майлаудың орталықтанған жүйесін монтаждау ескерілмеген.

3 Сынауға дайындау, жөндеуге тапсыруға дайындау, сондай-ақ агрегаттарды электр желісіне қосу агрегаттың құрамына кіретін әрбір машинаға арналған 1308-0301-топтың тиісті нормалары бойынша жеке анықталады.

4 Жарылыс қауіпті ортасы бар үй-жайларда электрлік машиналарды және агрегаттарды орнату кезінде машиналарды сынауға дайындауға, жөндеуге тапсыруға және іске қосуға және электрлік желіге қосуға дайындауға арналған нормаларға 1,7 коэффициентті қолдану керек.

5 Нормаларда желдеткіш қаптарды, іргетастық бұрандамаларды, муфталарға арналған бұрандамалар мен тетіктерді, буаттарды,

тығырықтардың астына төселетін оқшаулағыш төсемелерді және дайындаушы зауыт жеткізетін жабдықтың керек-жарағы болып табылатын басқа да бөлшектерді дайындау ескерілмеген.

6 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:

- металл сыналар;
  - кронштейндер;
  - металл төсемдер;
- 1308-0301-(1401÷1404) нормаларды қоспағанда барлық бейіндердегі және қималардағы түсті металдардан жасалған шиналар ескерілмеген.

### **Топ 1308-0302 Көтергіш көлік қондырғыларына тоқты жеткізуші. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Троллейларды монтаждауға арналған нормаларда электр жабдығын және материалдық ресурстарды, м, дейін биіктікке тігінен өткізу ескерілген:

15 - крандық (едендіктен басқа);

8 – тельферлік.

2 Нормаларда:

а) 1308-02-кіші бөлімнің 1308-0201-тобының тиісті нормалары бойынша анықталатын кабельдердің муфталарын және ұштық бітеуіштерін;

б) 1308-01-кіші бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын айырғышты, дистанциялық жетекті және оның бұғат-құлпын, сондай-ақ жоғары вольттік ток қабылдағыштың салмақ түсетін конструкциясын;

в) 1308-0303-2302 норма бойынша анықталатын троллейлық желілердегі және троллейлық шина өткізгіштердегі кернеудің болу жарық дабылының аспаптарын (бағдаршамдарды) монтаждау ескерілмеген.

3 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар ескерілмеген:

- оқшаулағыштар;
- барлық маркалардағы және қималардағы кабельдер мен өткізгіштер;
- болат арқан (трос);
- қос таңбалы алюминий балқытпадан жасалған жиынтықты троллейлық құрылғылар;
- троллейлық компенсаторлар;
- троллей ұстағышы бар троллейлық кронштейндер;
- болат-алюминий планкалар;

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

- зауыттық дайындаудағы троллеялық секциялар;
- барлық бейіндердегі және қималардағы түсті металдардан жасалған шиналар;
- шина ұстағыштар;
- кронштейндердің түйреуіштері.

### **Топ 1308-0303 Іске қосу-реттеу қондырғылары. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды 2 м дейін биіктікке орнату орнына дейін тігінен өткізу ескерілген.

2 Нормаларда:

- а) 1308-01-кіші бөлімнің 1308-0103-тобының 1308-02-кіші бөлімнің 1308-0206-тобының тиісті нормалары бойынша анықталатын резисторлардың блоктары арасындағы шиналық және басқа да жалғанымдарды төсеу;
- б) 1308-0103-3603 норма бойынша анықталатын резисторлар блоктарының қорғаныш қоршауларын орнату;
- в) 1308-0103-3603 норма бойынша анықталатын 1308-0303-(0101÷0133, 0201÷0233, 0301÷0304) норманың аппараттарына арналған тірек конструкцияларын орнату;
- г) 1308-0303-2517 норма бойынша анықталатын кабельдік ендірмелерді және электр жабдығын қорғауға арналған қаптарды орнату;
- д) 1308-0303-(2501÷2517) тиісті нормалар бойынша анықталатын қысқаштары бар қораптарды орнату;
- е) 1308-01-кіші бөлімнің 1308-0103-тобының тиісті нормалары бойынша анықталатын 2500 А жоғары токқа арналған аппараттарды шиналармен желіге қосу ескерілмеген.

3 Кабельдердің немесе өткізгіштерді талшықтарын мыс немесе алюминий шиналардан жасалған жалаушалы (пішінді) ұштықтармен құрылғыларға қосу кезінде осы топтың нормаларына 1308-0301-(1401÷1404) норманы қосу керек.

4 1308-0303-(0101÷0133, 0201÷0233, 0301÷0304) нормаларды тек қана өнеркәсіптік кәсіпорындарды қайта жаңарту және техникалық қайта жарақтандыру кезінде қолдану керек.

5 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:

- штепсельдік аппараттар;
- пакеттік ажыратқыштар және айырып-қосқыштар;
- іске қосу-реттеу құрылғыларына қашықтықтан беру бөлшектері (біліктер, тарқыштар, тығырықтар, тұтқалар және т.б.);
- айырғыштары, сақтандырғыштары немесе 400 А дейін штепсельдік розеткалары (модульдік өткізгіштер үшін) бар тарату бағаналары;
- қысқаштары бар қораптар (1308-0303-(2501÷2517) нормалар бойынша);

- әмбебап айырып-қосқыштарға арналған қораптар;
- штепсельдік қораптар;
- май толтырылған аппараттарға арналған май;
- кернеуі 1000 В дейін 400 А токқа арналған барлық түрлердегі сақтандырғыштар;
- 400 А дейін токқа арналған іске қосқыштар (май, магниттік және жарылыстан қорғалғаннан басқа);
- 400 А дейін токқа арналған айырғыштар және айырып-қосқыштар;
- шыныны және шамды қоса алғанда жарық дабылдық аспаптар (бағдаршамдар);
- орнатылған жабдығы жоқ барлық түрлердегі іске қосу және күштік жәшіктер;
- сақтандырғыштары, ажыратқыштары, айырғыштары және 400 А дейін токқа арналған айырып-қосқыштары бар қалқандар, шкафтар және жәшіктер;
- жарық түсіру желілері үшін пайдаланылатын орнату автоматтары бар барлық типтердегі және түрлердегі қалқандар, шкафтар және пункттер ескерілмеген.

#### **Топ 1308-0304 Төмен вольтты жиынтықты қондырғылар. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Топ төмен вольтті жиынтықты құрылғылар (ЖТҚ) деп аталатын қалқандарды, пункттерді, шкафтарды (жәшіктер) және пульттерді монтаждауға арналған нормаларды қамтиды.

2 ЖТҚ монтаждауға арналған нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды 2 м дейін биіктікке орнату орнына дейін тігінен өткізу ескерілген.

3 Нормаларда:

а) 1308-01-кіші бөлімнің 1308-0103-тобының тиісті нормалары бойынша анықталатын қалқандарды бірлік панельдермен жеткізу кезінде құрастырма шиналарды монтаждау;

б) 1308-01-кіші бөлімнің 1308-0103-тобының және 1308-02-кіші бөлімнің 1308-0206-тобының тиісті нормалары бойынша анықталатын қосымша жинақталымды қысқаштарды орнату және дайындаушы зауыттыр монтаждағандарға үстеме қосымша өткізгіштерді төсеу;

в) қимасы 240 мм<sup>2</sup> астам кабельдік ұштықтарды монтаждау;

г) 1308-02-кіші бөлімнің 1308-0206-топтарының тиісті нормалары бойынша анықталатын оған кабель жеткізілген панельден тыс кабельдердің бөлшектенген талшықтарын монтаждау ескерілмеген.

4 Қолданыстағы электр қондырғыларды қайта жаңарту және кеңейту кезінде қосымша орнатылатын аппараттарға және аспаптарға арналған нормалар 1308-01-кіші бөлімнің 1308-0103-тобының және 1308-03-кіші бөлім 1308-0303-тобының тиісті нормалары бойынша анықталады;

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

5 1308-0304-(0401÷0409) нормалар кабельдердің немесе өткізгіштердің таошықтарын осы топтың құрылғыларына орнатылған аппараттардың және аспаптардың қысқаштарына қосуды анықтауға арналған.

6 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:

- барлық маркалардағы және қималардағы өткізгіштер;
- барлық бейіндердегі және қималардағы шиналар;
- шкафтар (1308-0304-0102) ескерілмеген.

### **Топ 1308-0305 Жарық беру, қыздыру аспаптары, қалқаншалар мен есептеуіштер. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда 1308-0305-(0901÷0914, 1001÷1002) нормалардан - 2 м және 1308-0305-(0601÷0614) нормалардан – жобалық белгілер, басқа жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды орнату орнына 5 м дейін биіктікке тігінен өткізу ескерілген.

2 Нормаларда:

- а) аспашамдарды (көркемдік арматураны) монтаждау кезінде хрустальды тізбектеу және бекіту;
- б) 1308-0103-(3601÷3603) тиісті нормалар бойынша анықталатын жеке тұрған (шығарылатын) іске қосу-реттеу аппаратурасына (ІРА) арналған бекіту конструкцияларын орнату ескерілмеген.

3 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар ескерілмеген:

- жарық түсіретін арматура – шыныны, ІРА және стартерлерді қоса алғанда, шамдар, прожекторлар, бағдаршамдар, дабылдық қолшамдар және т.б.;
- желдеткіштер;
- ажыратқыштар, айырып-қосқыштар, штепсельдік розеткалар (оның ішінде жартылай бітемеленген, үш полюстік және бітемеленген), патрондар, ажыратқыштары және штепсельдік розеткалары бар блоктар;
- батырмасы бар электрлік қоңыраулар;
- жабдық ретінде ескерілетін жабдық жиынтығында жеткізілетін схемасы бойынша ұштары бөлшектенген өлшенетіндерден басқа барлық маркалардағы және қималардағы кабельдер;
- болат арқан (трос);
- металл (1308-0305-(0901÷0914)), сондай-ақ шамдарды және прожекторларды бекітуге арналған (кронштейндерді, аспаларады, тіреулерді және т.б.) конструкциялар;
- электр шамдар;
- қуыстық жарық өткізгіштері бар жиынтықты жарық түсіретін құрылғылар;

- орнату қораптары;
- жабдық ретінде ескерілетін жабдық жиынтығында жеткізілетін схемасы бойынша ұштары бөлшектенген өлшенетіндерден басқа барлық маркалардағы және қималардағы өткізгіштер, сондай-ақ шамдарды және прожекторларды жерге тұйықтауға арналған өткізгіштер;
- жарық түсіретін желілерге арналған бір фазалы, сондай-ақ үш фазалы есептегіштер;
- (1308-0305-(0801÷0802)) норманың әмбебап-құрастырма электр монтаждық конструкциялары (ӘҚЭҚ);
- орнатылған жабдығы жоқ зертханалық қалқандар;
- жарық түсіретін желілер үшін пайдаланылатын қалқандар, шкафтар және пункттер;
- электр сүлгілер;
- түсіру трансформаторлары бар жәшіктер;
- металл құбырлар және жеңдер (1308-0305-0319 норма).

### **Топ 1308-0306 Театралды ойын-сауық кәсіпорындарының қондырғылары. Жабдықты монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды орнату орнына жобалық белгілерге дейін тігінен өткізу ескерілген.

2 Әрбір қосымша торап үшін беріліс роликтері тораптарының саны ұштан астам тростық жүйені монтаждау кезінде 1308-0306-(0901÷0904) нормаларға 1,3 коэффициентті қолдану керек.

3 Электрондық қараңғылатқышты орнату кезінде 1308-0306-0403 нормаға 1,2 коэффициентті қолдану керек.

4 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар ескерілмеген:

- шыныны қоса алғанда, жарық түсіретін арматура;
- барлық түрлердегі және қуаттағы электрлік шамдар;
- болат арқан (трос);
- клеммалы қораптар;
- штепсельдік қораптар және оларға арналған люкшелер;
- жарық түсіретін арматураға арналған тіреуіштер және құрылғылар;
- барлық маркалардағы және қималардағы өткізгіштер;
- прожекторлар;
- көріністік реттегіші бар тростық жүйеге арналған тростау роликтері;
- жарық сүзгілер, торлар және рамкалар;

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

- құрастырма шиалар.

**Кіші бөлім 1308-04 Арнайы қондырғылардың кәбіл желілері және электр жабдығы. Жабдықтарды монтаждау**  
**Топ 1308-0401 Кәбілдік желілер мен ядролық энергия қондырғылары мен АЭС арнаулы корпустарының электр жабдықтары.**  
**Жабдықты монтаждау**

**Кіріспе нұсқаулар**

- 1 Нормаларда жұмыстарды жүргізу және жабдық пен материалдық ресурстарды жобалық белгілерге дейін тігінен өткізу ескерілген.
- 2 Қораптардағы кабельдерді төсеу 1,06 коэффициентпен 1308-0401-(0401÷0418) нормалар бойынша анықталады.
- 3 1308-0401-(0201÷0207) нормаларды «Электрлік машиналар» деген 1308-0301-топтың 1308-03-кіші бөлімнің тиісті нормаларына күштік ендірімелерге арналған нормаларға қосу керек.
- 4 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:
  - ВГУ саңылаусыз ендірімелері;
  - барлық маркалардағы және қималардағы кабельдер;
  - муфталарға арналған қорғаныш қаптары;
  - ПГКК саңылаусыз үңгімелер;
  - құбырлар (қабырғалар, аралықтар және аражабындар арқылы өту орындарында кабельдерді және өткізгіштерді қорғауға арналған құбырлардың кесінділерінен басқа) ескерілмеген.
- 5 1308-0401-(0401÷0418) нормаларды орнатылған конструкциялар және науалар бойынша арнайы үй-жайларда (АЭС реакторлық бөлімшесі және арнайы корпусы) кабельдерді төсеу кезінде қолдану керек.

**Кіші бөлім 1308-05 Тау-кен қазбаларына арналған, арнайы қондырғылардың кәбіл желілері және электр жабдығы.**  
**Жабдықтарды монтаждау**

**Топ 1308-0501 110 кВ дейінгі кәбілдік желілер. Тау-кен қазбаларында монтаждау**

**Кіріспе нұсқаулар**

- 1 Нормаларда мынадай жұмыстар: кабелі бар барабанды және жұмысшыларды шахтаның оқпаны бойынша түсіру және қазбалар бойынша жұмыстарды жүргізу орнына дейін және үстіңгі бетке жеткізу ескерілген.
- 2 Нормаларда:

а) ағаш бекітпесі бар көлденең және еңістік тау-кен қазбаларынан басқа тау-кен қазбаларындағы кабельді бекітуге арналған конструкцияларды орнату, муфталарды және кабельдің ұштық бөліктерін монтаждау;

б) кабельді бояу ескерілмеген.

3 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:

- болат жеке торкөзді конструкциялар және жеке металл конструкциялар;
- кабельдер;
- штампталған кабельдік конструкциялар;
- үштармақты муфталар;
- штампталған аспалар ескерілмеген.

4 Брондалмаған кабельдерді төсеу кезінде жұмысшылардың еңбек шығындарына 1308-0501-(0201÷0204, 0301÷0304, 0401÷0404, 0501÷0504 ) нормалар бойынша 0,9 коэффициентті қолдану керек.

5 Жұмыстарды жүргізуді қиындататын шарттарда жұмыс істегенде нормаларға В-қосымшада келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.

### **Топ 1308-0502 Электр жабдықтары. Тау-кен қазбаларында монтаждау**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда:

а) жабдықты оқпан бойынша түсіру және тау-кен қазбалары бойынша монтаждау орнына дейін жеткізу;

б) 05-кіші бөлімінің тиісті нормалары бойынша анықталатын кабельдерді төсеу, муфталарды және қорғаныш қаптарын монтаждау ескерілмеген.

2 Нормаларда мынадай материалдық ресурстар:

- жеке торкөзді болат конструкциялар және жеке металл конструкциялар;
- басқару батырмалары;
- кабельдік жәшіктер;
- кабельдер, өткізгіштер және жіптер;
- болат немесе полиэтилен құбырлар ескерілмеген.

3 Жұмыстарды жүргізуді қиындататын шарттарда жұмыс істеген кезде нормаларға Г-қосымшада келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.



**А-қосымша**  
(міндетті)

**Электр жабдығын бақылау қыздыруына және кептіруге арналған электр энергиясының шығын нормасы**

**А.1-кесте**

Норманың коды	Электр энергиясы, кВт-сағ	Норманың коды	Электр энергиясы, кВт-сағ
1308-0101-0109	1157	1308-0101-0126	3700
1308-0101-0112	341	1308-0101-0127	2051
1308-0101-0113	246	1308-0101-0128	3383
1308-0101-0114	1335	1308-0101-0129	8280
1308-0101-0115	719	1308-0101-0130	3727
1308-0101-0116	1098	1308-0101-0201	89
1308-0101-0117	661	1308-0101-0203	1002
1308-0101-0118	1774	1308-0101-0405	108
1308-0101-0119	3090	1308-0101-0406	187
1308-0101-0120	473	1308-0101-0407	362
1308-0101-0121	2016	1308-0101-0501	2832
1308-0101-0122	1273	1308-0101-0502	3334
1308-0101-0123	6025	1308-0101-0503	8186
1308-0101-0124	897	1308-0101-0504	23526
1308-0101-0125	2325		

**Б-қосымша**  
(міндетті)

**Жабдықты монтаждауға арналған нормаларда ескерілмеген материалдық ресурстардың қалдық нормалары**

**Б.1-кесте**

Материалдық ресурстар	Қалдық нормасы, %
Органикалық шыны сейілткіші бар люминесценттік арматура	1
Жарық түсіретін металл арматура	-
Жарық түсіретін пластмасса арматура	1
Жарық түсіретін фарфор және шыны арматура	3
Ашық тарату құрылғыларын бекітуге арналған аппараттық қысқыштар және сызықтық арматура	3
Барлық маркалардағы және қималардағы кабельдер	2
Барлық түрлердегі, мақсаттардағы және қуаттағы электрлік шамдар	2
Қимасы қоса алғанда 10 мм <sup>2</sup> дейін барлық маркалардағы өткізгіштер	3
Қимасы 10 мм <sup>2</sup> астам барлық маркалардағы өткізгіштер	2
Жарық түсіретін арматураға арналған шыны	2
Тростар	2
Асбестцемент және пластмасса құбырлар	2
Түсті металдардан жасалған, болат құбырлар және жеңдер (шлангілер)	3
Барлық бейіндердегі және қималардағы түсті металдардан жасалған шиналар және таспалар	3
Электр қондырғы бұйымдары	2

**В-қосымша**  
(міндетті)

**1308-0501-топтың 1308-05-кіші бөлімінің нормаларын қолдану шарттарын ескеретін ресурстар шығынының сметалық нормаларына қолданылатын коэффициенттер**

**В.1-кесте**

Нормалар	Жұмыстарды жүргізу шарттары	Коэффициенттер	
		монтаждаушы-жұмысшылардың еңбек шығындарына	машиналар мен тетіктерді пайдалану уақытына және машинистердің еңбек шығындарына
	Жұмыстарды тік оқпандарда жүргізу, тереңдігі, м:		

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0501-(0101÷0107)	151-300	1,03	1
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902)		1,05	1
1308-0501-(0101÷0107)	301-500	1,07	1
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902)		1,11	1
1308-0501-(0101÷0107)	501-700	1,11	1
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902)		1,18	1
1308-0501-(0101÷0107)	701-1000	1,15	1
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902)		1,25	1
1308-0501-(0101÷0107)	1001-1300	1,16	1
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902)		1,27	1
1308-0501-(0101÷0107)	1300 астам	1,18	1
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902)		1,3	1
	Жұмыс орнында су ағу кезінде, м3/сағ:		
1308-0501-(0101÷0107)	6-13	1,07	1
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902)		1,11	1
1308-0501-(0101÷0107)	13-20	1,15	1
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902)		1,25	1
1308-0501-(0101÷0107)	20-дан астам	1,21	1
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902)		1,33	1
	Төмендегі жағдайда жұмыстарды көлденең және еңістік тау-кен қазбаларында жүргізу:		
1308-0501-(0201÷0204, 0301÷0304, 0401÷0404, 0501÷0504, 0601÷0605, 0701÷0705)	топырақтан су шыққан кезде	1,04	1,03
1308-0501-(1501÷1502)		1,05	1
1308-0501-(0201÷0204, 0301÷0304, 0401÷0404, 0501÷0504, 0601÷0605, 0701÷0705)	үздіксіз ағындармен тамшылаған кезде	1,09	1,05
1308-0501-(1501÷1502)		1,11	1
1308-0501-(0201÷0204, 0301÷0304, 0401÷0404, 0501÷0504, 0601÷0605, 0701÷0705)	үздіксіз ағындармен қатты тамшылаған кезде	1,2	1,11
1308-0501-(1501÷1502)		1,25	1
	Градуспен көлбеу бұрышы бар көлбеу қазбаларда:		

## В.1-кестесінің соңы

Нормалар	Жұмыстарды жүргізу шарттары	Коэффициенттер	
		монтаждаушы-жұмысшылардың еңбек шығындарына	машиналар мен тетіктерді пайдалану уақытына және машинистердің еңбек шығындарына
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902, 1001÷1002)	13-30	1,16	1
1308-0501-(0301÷0304, 0501÷0504, 0701÷0705), 1308-0502-(0901÷0903, 1001÷1004, 1101÷1104, 1201÷1202, 1301÷1304, 1401÷1405, 1501÷1503, 1601÷1605)		1,58	1,05
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902, 1001÷1002)	30-45	1,3	1
1308-0501-(0301÷0304, 0501÷0504, 0701÷0705), 1308-0502-(0901÷0903, 1001÷1004, 1101÷1104, 1201÷1202, 1301÷1304, 1401÷1405, 1501÷1503, 1601÷1605)		1,69	1,08
1308-0501-(0801÷0802, 0901÷0902, 1001÷1002)	45-тен астам	1,54	1
1308-0501-(0301÷0304, 0501÷0504, 0701÷0705), 1308-0502-(0901÷0903, 1001÷1004, 1101÷1104, 1201÷1202, 1301÷1304, 1401÷1405, 1501÷1503, 1601÷1605)		1,88	1,11
1308-0501-(0101÷0107, 0201÷0204, 0301÷0304, 0401÷0404, 0501÷0504, 0601÷0605, 0701÷0705, 0801÷0802, 0901÷0902, 1001÷1002, 1101÷1102, 1201÷1203, 1301÷1302, 1401÷1402, 1501÷1502)	Жұмыстарды ерекше шарттарда жүргізу: тау-кен үңгілеу немесе құрылыс жұмыстарын электрмонтаждау жұмыстарымен бір мезгілде орындау	1,15	1,1

**Г-қосымша**  
(міндетті)

**1308-0502-бөлімнің 1308-05-кіші бөлімінің нормаларын қолдану шарттарын ескеретін ресурстар шығынының сметалық нормаларына қолданылатын коэффициенттер**

**Г.1-кесте**

Нормы	Жұмыстарды жүргізу шарттары	Коэффициенттер	
		монтаждаушы-жұмысшылардың еңбек шығындарына	машиналар мен тетіктерді пайдалану уақытына және машинистердің еңбек шығындарына
	Төмендегі жағдайда шахтада электр жабдығын монтаждау:		
1308-0502-(0101÷0103, 0201÷0205, 0301÷0302, 0401÷0409, 0501÷0502, 0601÷0602, 0701÷0702, 0801÷0809)	топырақтан су шыққан кезде	1,05	1,03
1308-0502-(0101÷0103, 0201÷0205, 0301÷0302, 0401÷0409, 0501÷0502, 0601÷0602, 0701÷0702, 0801÷0809)	үздіксіз ағындармен тамшылаған кезде	1,1	1,05
1308-0502-(0101÷0103, 0201÷0205, 0301÷0302, 0401÷0409, 0501÷0502, 0601÷0602, 0701÷0702, 0801÷0809)	үздіксіз ағындармен қатты тамшылаған кезде	1,25	1,11
1308-0502-(0101÷0103, 0201÷0205, 0301÷0302, 0401÷0409, 0501÷0502, 0601÷0602, 0701÷0702, 0801÷0809)	Жұмыстарды ерекше шарттарда жүргізу: тау-кен үңгілеу немесе құрылыс жұмыстарын электрмонтаждау жұмыстарымен бір мезгілде орындау	1,15	1,1

**КІШІ БӨЛІМ 1308-01 Тарату қондырғылары мен шағын станциялары. Жабдықтарды монтаждау**  
**ТОП 1308-0101 Үлестіргіш ашық 6-750 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0101-01 -кесте. Күш трансформаторлары және автотрансформаторлар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформаторды монтаждау. 2. Еңістерді жабдыққа біріктіру. 3. Майдың сынамаларын іріктеу. 4. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 5. Біріктіру.

1308-0101-0101 35 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 250 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0102 35 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 400 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0103 35 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 630 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0104 35 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 1000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0101	1308-0101-0102	1308-0101-0103	1308-0101-0104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	20	22	26	30
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,3	5,67	6,28	8,62
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,31	4,45	4,71	6,22
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,99	1,22	1,57	2,4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00005	0,00005	0,00006	0,00006
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,21	0,21	0,228	0,257
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	0,2	0,2	0,24	0,3

*1308-0101-01 - кестесінің жалғасы*

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0101-0105 35 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 1600 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформаторды монтаждау. 2. Еңістерді жабдыққа біріктіру. 3. Майдың сынамаларын іріктеу. 4. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 5. Біріктіру.

1308-0101-0106 35 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 2500 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдан торлар және шпал бойынша рельстер төсеу және бөлшектеу. 2. Трансформаторларды монтаждау. 3. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 4. Трансформаторларға майда құйып тастау. 5. Кептіру және силикагель себу. 6. Майды тексеріп, іріктеу. 7. Кабельді төсеу және өңдеу. 8. Бақылау жылытуы. 9. Байқау және сынау кезіндегі кезекшілік. 10. Қосу.

1308-0101-0107 35 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 4000, 6300 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдан торлар және шпал бойынша рельстер төсеу және бөлшектеу. 2. Трансформаторларды монтаждау. 3. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 4. Трансформаторларға майда құйып тастау. 5. Кептіру және силикагель себу. 6. Майды тексеріп, іріктеу. 7. Кабельді төсеу және өңдеу. 8. Бақылау жылытуы. 9. Байқау және сынау кезіндегі кезекшілік. 10. Қосу.

1308-0101-0108 35 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 10000-40000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдан торлар және шпал бойынша рельстер төсеу және бөлшектеу. 2. Трансформаторларды монтаждау. 3. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 4. Трансформаторларға майда құйып тастау. 5. Кептіру және силикагель себу. 6. Майды тексеріп, іріктеу. 7. Кабельді төсеу және өңдеу. 8. Бақылау жылытуы. 9. Байқау және сынау кезіндегі кезекшілік. 10. Қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0105	1308-0101-0106	1308-0101-0107	1308-0101-0108
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	143	238	311	405
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	27,29	27,47	34,01	40,71
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	25	24,5	30,6	35,4
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	-	0,34	26,2	38,4
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	-	-	6,38	9,05
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	-	2,06	2,06	2,64

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0105	1308-0101-0106	1308-0101-0107	1308-0101-0108
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	2,5	3,14	3,37
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,29	0,47	0,88	1,86
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	0,44	0,47	0,81
342-204-0601	Кептіру шкафы	маш.-с	-	3,48	3,48	3,48
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	-	0,27	0,75	1,51
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	-	6,73	9,28	3,83
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	0,001	0,001	0,001
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	0,006	0,006	0,05
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	0,11	0,11	0,9
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	3,65	7,9	3,65
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	3	3	3
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	0,00002	0,00012	0,00024
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	0,8	2,08	2,08
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	-	0,03225	0,03335	0,03325
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,04	0,03	0,03	0,03
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0001	0,00006	0,00006	0,00007
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,258	0,257	0,257	0,62
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	0,0022	0,0027	0,0032
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	-	6,67	13,34	20
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	-	-	-	0,005
261-107-0853	Табак басқапты шпан, маркасы А	кг	-	0,03	0,15	0,3



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0105	1308-0101-0106	1308-0101-0107	1308-0101-0108
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	0,16	0,8	1,84
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	0,43	0,3	0,3	0,32
261-302-0458	Муфта	дана	-	2	10	20
261-401-0103	Байланыс рельстері	т	-	0,0015	0,0015	0,0015

*1308-0101-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдан торлар және шпал бойынша рельстер төсеу және бөлшектеу. 2. Трансформаторларды монтаждау. 3. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 4. Трансформаторларға майда құйып тастау. 5. Кептіру және силикагель себу. 6. Майды тексеріп, іріктеу. 7. Кабельді төсеу және өңдеу. 8. Бақылау жылытуы. 9. Байқау және сынау кезіндегі кезекшілік. 10. Қосу.

1308-0101-0109 35 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 63000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0110 110 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 2500-6300 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0111 110 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 10000, 16000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0112 110 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 25000-80000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0109	1308-0101-0110	1308-0101-0111	1308-0101-0112
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	482	353	433	499
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	46,05	63,49	90,67	100,38
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	37,9	30,3	43,7	48,6
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	39,4	26,9	27,4	38,6

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0109	1308-0101-0110	1308-0101-0111	1308-0101-0112
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	9,05	6,38	6,38	9,05
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	2,64	3,35	3,35	3,81
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	-	27,6	39,8	41,2
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	4,06	2,78	3,98	4,18
315-103-1101	Трансформаторларды жылытуға арналған жартылай өткізгіш түзеткіштер	маш.-с	12,8	-	-	-
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	12,8	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,63	1,58	3,05	5,89
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,88	0,66	0,77	0,88
342-204-0101	"Сухолей" қондырғысы	маш.-с	-	27,6	39,8	41,2
342-204-0601	Кептіру шкафы	маш.-с	5,8	9,28	9,28	9,28
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	2,09	1,01	1,14	1,56
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	-	8,93	11,9	12,4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001	0,001
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,05	0,048	0,048	0,048
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,9	-	-	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	3,65	5,33	5,33	5,33
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3	6	6	6
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00024	0,00029	0,00026	0,00024
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,68	2,08	2,08	2,08

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0109	1308-0101-0110	1308-0101-0111	1308-0101-0112
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСтЗпс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,03325	0,03325	0,03325	0,03325
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,03	0,02	0,02	0,16
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00007	0,0001	0,00012	0,00016
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,62	1,82	1,7	1,91
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0038	0,0027	0,0037	0,0039
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	33,3	6,67	20	20
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,005	0,0125	0,0125	0,0125
261-107-0853	Табақ басқапты шпан, маркасы А	кг	0,3	0,36	0,33	0,3
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	1,84	1,92	2	1,84
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	0,32	1	0,54	0,72
261-302-0458	Муфта	дана	20	24	22	20
261-401-0103	Байланыс рельстері	т	0,0025	0,0015	0,0015	0,0015

*1308-0101-01 - кестесінің жалғасы*

1308-0101-0113 110 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 125000-250000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдан торлар және шпал бойынша рельстер төсеу және бөлшектеу. 2. Трансформаторларды монтаждау. 3. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 4. Трансформаторларға майда құйып тастау. 5. Кептіру және силикагель себу. 6. Майды тексеріп, іріктеу. 7. Кабельді төсеу және өңдеу. 8. Бақылау жылытуы. 9. Байқау және сынау кезіндегі кезекшілік. 10. Қосу.

1308-0101-0114 110 кВ үш фазалы трансформатор, қуаты 400000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдан торлар және шпал бойынша рельстер төсеу және бөлшектеу. 2. Трансформаторларды монтаждау. 3. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 4. Трансформаторларға майда құйып тастау. 5. Кептіру және силикагель себу. 6. Майды тексеріп, іріктеу. 7. Кабельді төсеу және өңдеу. 8. Бақылау жылытуы. 9. Байқау және сынау кезіндегі кезекшілік. 10. Қосу.

1308-0101-0115 150 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 16000-63000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдар бойынша шпалдардан және рельстерден жасалған уақытша торларды төсеу және бөлшектеу. 2. Майға арналған бактарды орнату және тазарту. 3. Уақытша май құбырларын төсеу және бөлшектеу. 4. Май құбырын шаю. 5. Трансформаторды монтаждау. 6. Трансформатордан май ағызу. 7. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 8. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 9. Трансформаторды вакуумдау. 10. Трансформаторға май құю. 11. Силикагельді кептіру және себу. 12. Майдың сынамаларын іріктеу. 13. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 14. Бақылау қыздыру. 15. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 16. Біріктіру.

1308-0101-0116 150 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 125000-250000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдар бойынша шпалдардан және рельстерден жасалған уақытша торларды төсеу және бөлшектеу. 2. Майға арналған бактарды орнату және тазарту. 3. Уақытша май құбырларын төсеу және бөлшектеу. 4. Май құбырын шаю. 5. Трансформаторды монтаждау. 6. Трансформатордан май ағызу. 7. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 8. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 9. Трансформаторды вакуумдау. 10. Трансформаторға май құю. 11. Силикагельді кептіру және себу. 12. Майдың сынамаларын іріктеу. 13. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 14. Бақылау қыздыру. 15. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 16. Біріктіру.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0113	1308-0101-0114	1308-0101-0115	1308-0101-0116
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	735	922	662	908
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	116,76	148,27	143,29	173,61
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	66,4	86,1	70,5	101
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	84,8	131	51,7	86,5
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	19,6	29,9	11,8	19,5
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	2,39	2,39	4,29	-
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	26,8	33,2	57,7	47,3
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	7,07	7,75	5,8	9,44

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0113	1308-0101-0114	1308-0101-0115	1308-0101-0116
315-103-1101	Трансформаторларды жылытуға арналған жартылай өткізгіш түзеткіштер	маш.-с	9,4	11,6	17,3	14,3
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	79,1	82,4	2,9	83,8
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	11,1	13,6	17,3	18,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	19,3	23,5	9,37	23
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,87	3,08	1,43	2,31
342-204-0101	"Суховей" қондырғысы	маш.-с	26,8	33,2	57,7	47,3
342-204-0301	Трансформатор майды вакуумды өңдеу қондырғысы	маш.-с	9,51	12,9	2,9	83,8
342-204-0601	Кептіру шкафы	маш.-с	-	-	9,28	-
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	6,38	6,38	6,26	6,26
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	6,26	6,26	6,26	6,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөрелі ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001	0,001
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,048	0,062	0,054	0,058
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	-	1	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	15,8	15,8	5,28	15,3
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	8	8	8	8
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00019	0,00019	0,00019	0,00022
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	0,075	0,075	0,0625	0,0625
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5,26	6,88	3,68	5,28
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,03415	0,03415	0,03325	0,0343
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,2	0,25	0,1	0,12

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0113	1308-0101-0114	1308-0101-0115	1308-0101-0116
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0003	0,00036	0,00012	0,0007
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	3,11	3,15	1,88	2,29
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00434	0,00454	0,0053	0,00223
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	13,34	60	33,3	46,7
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
261-107-0853	Табақ басқапты шпан, маркасы А	кг	0,24	0,24	0,24	0,27
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	1,28	1,28	1,52	1,64
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	1,4	1,6	0,54	0,76
261-302-0458	Муфта	дана	16	16	16	18
261-401-0103	Байланыс рельстері	т	0,003	0,05	0,0025	0,003

1308-0101-01 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Шпалдар бойынша шпалдардан және рельстерден жасалған уақытша торларды төсеу және бөлшектеу. 2. Майға арналған бактарды орнату және тазарту. 3. Уақытша май құбырларын төсеу және бөлшектеу. 4. Май құбырын шаю. 5. Трансформаторды монтаждау. 6. Трансформатордан май ағызу. 7. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 8. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 9. Трансформаторды вакуумдау. 10. Трансформаторға май құю. 11. Силикагельді кептіру және себу. 12. Майдың сынамаларын іріктеу. 13. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 14. Бақылау қыздыру. 15. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 16. Біріктіру.

1308-0101-0117 220 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 25000-160000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0118 220 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 200000, 250000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0119 220 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 400000, 630000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0120 330 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 63000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0117	1308-0101-0118	1308-0101-0119	1308-0101-0120
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	936	1076	1384	980

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0117	1308-0101-0118	1308-0101-0119	1308-0101-0120
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	127,37	147,35	149,4	144,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	71,1	85,3	89,8	86,1
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	76,2	27,6	69,4	76,4
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	9,05	30,9	45,5	17,6
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	5,09	-	-	3,99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	42	42	49,4	44,8
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	9,21	7,97	14,1	13,6
315-103-1101	Трансформаторларды жылытуға арналған жартылай өткізгіш түзеткіштер	маш.-с	12,6	14,7	17,3	15,7
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	69,1	67,2	80,2	70,9
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	15,8	17,1	17,6	19,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,94	17,7	5,91	7,73
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,24	2,35	4,29	1,54
342-204-0101	"Суховой" қондырғысы	маш.-с	42	42	49,4	44,8
342-204-0301	Трансформатор майды вакуумды өңдеу қондырғысы	маш.-с	18,1	16,1	29,1	19,8
342-204-0601	Кептіру шкафы	маш.-с	9,28	-	-	-
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	6,26	6,26	6,26	6,26
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	6,26	6,26	6,26	6,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөрелі ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001	0,001

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0117	1308-0101-0118	1308-0101-0119	1308-0101-0120
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,062	0,068	0,078	0,066
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	1	1	1	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	14,8	14,8	17,2	16
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	8	7	12	7
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00024	0,00022	0,00026	0,00029
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	0,0875	0,0875	0,15	0,15
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,68	5,28	7,26	5,28
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,0343	0,0343	0,03445	0,03445
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,61	0,44	0,28	0,41
261-107-0328	Перкалындағы мақта-қағаз электрооқшаулағыш лак-мата, маркасы ЛХММ-105, қалыңдығы 0,24 мм МЕМСТ 28034-89	м²	-	3	3	3
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00036	0,00059	0,0008	0,00072
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,472	0,533	0,52	0,613
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00583	0,00515	0,00671	0,00631
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	33,3	46,7	57,3	46,7
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,015	0,015	0,015	0,025
261-107-0853	Табак басқапты шпан, маркасы А	кг	0,3	0,27	0,33	0,36
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	1,84	1,44	1,76	1,92
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	2	3	7	3,24
261-302-0458	Муфта	дана	20	18	22	24
261-401-0103	Байланыс рельстері	т	0,0025	0,003	0,0045	0,003



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*1308-0101-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдар бойынша шпалдардан және рельстерден жасалған уақытша торларды төсеу және бөлшектеу. 2. Майға арналған бактарды орнату және тазарту. 3. Уақытша май құбырларын төсеу және бөлшектеу. 4. Май құбырын шаю. 5. Трансформаторды монтаждау. 6. Трансформатордан май ағызу. 7. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 8. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 9. Трансформаторды вакуумдау. 10. Трансформаторға май құю. 11. Силикагельді кептіру және себу. 12. Майдың сынамаларын іріктеу. 13. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 14. Бақылау қыздыру. 15. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 16. Біріктіру.

1308-0101-0121 330 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 125000-400000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0122 330 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 1250000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0123 330 кВ бір фазалы автотрансформатор, қуаты 133000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0124 500 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 250000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0121	1308-0101-0122	1308-0101-0123	1308-0101-0124
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1192	1567	865	1270
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	177,03	230,36	119,48	144,09
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	101	136	72,9	92,4
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	164	384	74,9	226
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	25,7	46	17,6	35,7
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	5,42	3,99	0,81	3,99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	48,8	53,8	30,5	37,6
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	13,9	14,4	10,9	11,5
315-103-1101	Трансформаторларды жылытуға арналған жартылай өткізгіш түзеткіштер	маш.-с	17,2	18,9	17,7	13,1

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0121	1308-0101-0122	1308-0101-0123	1308-0101-0124
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	77,3	87,9	53,5	23,3
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	23	6,84	20,2	16,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	19,5	31,4	13,8	10,1
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	2,31	5,17	1,47	-
342-204-0101	"Суховей" қондырғысы	маш.-с	48,8	53,8	30,5	37,6
342-204-0301	Трансформатор майды вакуумды өңдеу қондырғысы	маш.-с	30,2	36,9	14	23,3
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	6,26	6,26	6,26	6,26
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	6,26	6,26	6,26	6,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөрелі ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001	0,001
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,066	0,074	0,062	0,076
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	1	1	1	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	16	17,2	16	18,4
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	7	10	7	12
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00048	0,00029	0,00026	0,00026
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	0,15	0,15	0,15	0,15
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5,52	7,26	3,68	0,72
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,03445	0,03445	0,0351	0,03316
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,41	0,32	0,41	0,43
261-107-0328	Перкалындағы мақта-қағаз электрооқшаулағыш лак-мата, маркасы ЛХММ-105, қалыңдығы 0,24 мм МЕМСТ 28034-89	м²	3	3	3	3

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0121	1308-0101-0122	1308-0101-0123	1308-0101-0124
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00072	0,0012	0,00072	0,00043
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,613	0,754	0,613	0,69
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00661	0,00701	0,00649	0,0058
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	50,7	68	32,3	10,7
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,025	0,04	0,025	0,025
261-107-0853	Табақ басқапты шпан, маркасы А	кг	0,6	0,36	0,33	0,18
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	3,2	1,92	1,76	0,96
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	3,24	6	3	2
261-302-0458	Муфта	дана	40	24	22	12
261-401-0103	Байланыс рельстері	т	0,003	0,0045	0,0025	0,003

*1308-0101-01 - кестесінің жалғасы*

1308-0101-0125 500 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 400000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдар бойынша шпалдардан және рельстерден жасалған уақытша торларды төсеу және бөлшектеу. 2. Майға арналған бактарды орнату және тазарту. 3. Уақытша май құбырларын төсеу және бөлшектеу. 4. Май құбырын шаю. 5. Трансформаторды монтаждау. 6. Трансформатордан май ағызу. 7. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 8. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 9. Трансформаторды вакуумдау. 10. Трансформаторға май құю. 11. Силикагельді кептіру және себу. 12. Майдың сынамаларын іріктеу. 13. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 14. Бақылау қыздыру. 15. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 16. Біріктіру.

1308-0101-0126 500 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 630000, 1000000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдар бойынша шпалдардан және рельстерден жасалған уақытша торларды төсеу және бөлшектеу. 2. Майға арналған бактарды орнату және тазарту. 3. Уақытша май құбырларын төсеу және бөлшектеу. 4. Май құбырын шаю. 5. Трансформаторды монтаждау. 6. Трансформатордан май ағызу. 7. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 8. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 9. Трансформаторды вакуумдау. 10. Трансформаторға май құю. 11. Силикагельді кептіру және себу. 12. Майдың сынамаларын іріктеу. 13. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 14. Бақылау қыздыру. 15. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 16. Біріктіру.

1308-0101-0127 500 кВ бір фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 135000, 167000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдар бойынша шпалдардан және рельстерден жасалған уақытша торларды төсеу және бөлшектеу. 2. Майға арналған бактарды орнату және тазарту. 3. Уақытша май құбырларын төсеу және бөлшектеу. 4. Май құбырын шаю. 5. Трансформаторды монтаждау. 6. Трансформатордан май ағызу. 7. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 8. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 9. Трансформаторды вакуумдау. 10. Трансформаторға май құю. 11. Силикагельді кептіру және себу. 12. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 13. Бақылау қыздыру. 14. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 15. Біріктіру.

1308-0101-0128 500 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 267000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдар бойынша шпалдардан және рельстерден жасалған уақытша торларды төсеу және бөлшектеу. 2. Майға арналған бактарды орнату және тазарту. 3. Уақытша май құбырларын төсеу және бөлшектеу. 4. Май құбырын шаю. 5. Трансформаторды монтаждау. 6. Трансформатордан май ағызу. 7. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 8. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 9. Трансформаторды вакуумдау. 10. Трансформаторға май құю. 11. Силикагельді кептіру және себу. 12. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 13. Бақылау қыздыру. 14. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 15. Біріктіру.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0125	1308-0101-0126	1308-0101-0127	1308-0101-0128
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1411	1573	912	972
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	184,89	271,69	123,83	150,23
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	111	167	74	90
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	274	383	74,2	164
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	45,5	45,5	17,7	25,9
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	3,99	3,99	4,03	4,03
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	56,4	58,1	34,8	42,2
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	14,7	14,8	12,5	13,3

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0125	1308-0101-0126	1308-0101-0127	1308-0101-0128
315-103-1101	Трансформаторларды жылытуға арналған жартылай өткізгіш түзеткіштер	маш.-с	19,7	20,4	12,2	14,8
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	75,2	79,5	71	70,9
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	23,8	20,4	15,5	18,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	13,5	42,6	11	14
342-204-0101	"Сухолей" қондырғысы	маш.-с	56,4	58,1	34,8	42,2
342-204-0301	Трансформатор майды вакуумды өңдеу қондырғысы	маш.-с	24,1	28,4	20	19,8
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	6,26	6,26	6,26	6,26
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	6,26	6,26	6,26	6,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөрелі ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001	0,001
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,072	0,088	0,062	0,072
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	1	1	1	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	18,4	18,4	17,2	17,2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	12	12	7	7
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00014	0,00014	0,00019	0,00019
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	0,15	0,15	0,15	0,15
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,96	0,96	0,48	0,72
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,03316	0,03316	0,03316	0,03316
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,43	0,43	0,28	0,43
261-107-0328	Перкалындағы мақта-қағаз электрооқшаулағыш лак-мата, маркасы ЛХММ-105, қалыңдығы 0,24 мм МЕМСТ 28034-89	м²	3	3	3	3

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0125	1308-0101-0126	1308-0101-0127	1308-0101-0128
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,69	0,69	0,41	0,69
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0075	0,0076	0,0056	0,0062
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	14,7	14,7	6,67	10,7
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,04	0,04	0,025	0,025
261-107-0853	Табақ басқапты шпан, маркасы А	кг	0,18	0,18	0,24	0,24
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,96	0,96	1,28	1,28
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	2	2	2	2
261-302-0458	Муфта	дана	12	12	16	16
261-401-0103	Байланыс рельстері	т	0,003	0,003	0,003	0,003

*1308-0101-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпалдар бойынша шпалдардан және рельстерден жасалған уақытша торларды төсеу және бөлшектеу. 2. Майға арналған бактарды орнату және тазарту. 3. Уақытша май құбырларын төсеу және бөлшектеу. 4. Май құбырын шаю. 5. Трансформаторды монтаждау. 6. Трансформатордан май ағызу. 7. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 8. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 9. Трансформаторды вакуумдау. 10. Трансформаторға май құю. 11. Силикагельді кептіру және себу. 12. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 13. Бақылау қыздыру. 14. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 15. Біріктіру.

1308-0101-0129 500 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 533000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
1308-0101-0130 750 кВ үш фазалы трансформатор немесе автотрансформатор, қуаты 333000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0129	1308-0101-0130
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	978	1290
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	167,3	166,73
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0129	1308-0101-0130
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	99,3	100
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	338	190
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	40,6	29,9
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	4,03	4,03
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	56,4	52,1
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	14,7	14,3
315-103-1101	Трансформаторларды жылытуға арналған жартылай өткізгіш түзеткіштер	маш.-с	19,7	18,2
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	74,4	198
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	58	18,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,57	10,6
342-204-0101	"Суховей" кондырғысы	маш.-с	56,4	52,1
342-204-0301	Трансформатор майды вакуумды өңдеу кондырғысы	маш.-с	23,3	31,1
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы кондырғы	маш.-с	6,26	6,26
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	6,26	6,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,001	0,001
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,064	0,062
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	1	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	17,2	17,6
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	7	9
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00012	0,00024
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	0,15	0,15
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,96	0,72

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0129	1308-0101-0130
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСтЗпс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,03316	0,03316
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,43	0,24
261-107-0328	Перкалындағы мақта-қағаз электрооқшаулағыш лак-мата, маркасы ЛХММ-105, қалыңдығы 0,24 мм МЕМСТ 28034-89	м²	3	3
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00043	0,0014
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,69	0,64
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0075	0,0071
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	14,7	10,7
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,04	0,04
261-107-0853	Табақ басқапты шпан, маркасы А	кг	0,15	0,3
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,8	1,6
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	2	6
261-302-0458	Муфта	дана	10	20
261-401-0103	Байланыс рельстері	т	0,003	0,003

**1308-0101-02 -кесте. Кернеуді реттеуге арналған трансформаторлар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шпал бойынша шпалдармен рельстерден тор орнату және бөлшектеу. 2. Трансформаторды монтаждау. 3. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 4. Трансформаторға майды құйып тастау. 5. Силикагельді кептіру және құю. 6. Майды тексеріп, іріктеу. 7. Кабельді төсеу және өңдеу. 8. Бақылау жылыту. 9. Байқау және сынау кезіндегі кезекшілік. 10. Қосу.

1308-0101-0201 35 кВ жүйелі үш фазалы трансформатор, қуаты 240000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0202 0 кВ сызықтық үш фазалы трансформатор, қуаты 16000, 40000 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0203 35 кВ сызықтық үш фазалы трансформатор, қуаты 63000, 100000 КВ•А. Жабдықты монтаждау



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0201	1308-0101-0202	1308-0101-0203
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	360	293	411
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	50,53	34,13	53,82
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	38,8	26,8	45
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	39,1	26,8	38,9
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	9,05	6,38	9,05
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	3,44	5,18	2,05
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	2,78	2,55	3,71
315-103-1101	Трансформаторларды жылытуға арналған жартылай өткізгіш түзеткіштер	маш.-с	-	-	11,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,3	1,49	5,89
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,99	0,66	0,88
342-204-0601	Кептіру шкафы	маш.-с	9,28	3,48	9,28
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	2,55	0,93	1,62
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	8,47	8,47	2,44
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,044	0,044	0,046
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,71	0,71	0,71
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	3,65	3,65	3,65
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3	3	3
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00012	0,00012	0,00012
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2,08	2,08	2,32
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,00125	0,00125	0,00125

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0201	1308-0101-0202	1308-0101-0203
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,034	0,034	0,034
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,615	0,615	0,615
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0027	0,0025	0,0035
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	20	20	24
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,005	0,005	0,005
261-107-0853	Табақ басқапты шпан, маркасы А	кг	0,15	0,15	0,15
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,8	0,8	0,8
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	0,32	0,32	0,32
261-302-0458	Муфта	дана	10	10	10
261-401-0103	Байланыс рельстері	т	0,0015	0,0015	0,0015

**1308-0101-03 -кесте. Трансформаторларды салқындату жүйелері. Жабдықты монтаждау**

1308-0101-0301 ДЦ түріндегі аспалы салқындату жүйесі. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жүйені монтаждау. 2. Силикагельді кептіру және себу. 3. Қосуға дайындау. 4. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік.

*Өлшегіш:* салқындатқыш

1308-0101-0302 ГОУ типіндегі, 3-4 салқындатқыштан тұратын шығарылатын ДЦ түріндегі салқындату жүйесі. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жүйені монтаждау. 2. Силикагельді кептіру және себу. 3. Қосуға дайындау. 4. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 5. Тілімшелі сүзгіні монтаждау, бөлшектеу және шаю. 6. Май құбырын құрастыру және төсеу. 7. Вакуумдау. 8. Майдың сынамаларын іріктеу.

*Өлшегіш:* салқындатқыш құрылғы

1308-0101-0303 Ц түріндегі салқындату жүйесі. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жүйені монтаждау. 2. Силикагельді кептіру және себу. 3. Қосуға дайындау. 4. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік. 5. Тілімшелі сүзгіні монтаждау, бөлшектеу және шаю. 6. Майдың сынамаларын іріктеу. 7. Жүйені қыздырылған маймен шаю және азотпен үрлеу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: салқындатқыш құрылғы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0301	1308-0101-0302	1308-0101-0303
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	82	208	136
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,17	27,99	6,8
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,33	19,8	2,34
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	-	5,14	2,82
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	2,32	4,18	4,64
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	-	1,16	6,96
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	-	1,16	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,84	3,05	1,64
342-204-0601	Кептіру шкафы	маш.-с	3,48	4,64	9,28
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	1,61	11,7	6,96
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	3,01	13,1	11,3
342-207-0102	Сүзгі-пресс	маш.-с	-	8,56	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,54	-	0,05
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,4	-	0,1
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,02	0,05	0,44
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,25	0,098	0,267
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,002	0,00785	0,0038
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	-	-	0,005

**1308-0101-04 -кесте. Майлы реакторлар. Жабдықтарды монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Реактор орнату. 2. Тексеріп көру және сынау кезіндегі кезекшілік. 3. Майды тексеріп, іріктеу. 4. Қосу.

1308-0101-0401 6-35 кВ жерге тұйықтағыш май реакторы, қуаты 200 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0402 6-35 кВ жерге тұйықтағыш май реакторы, қуаты 500 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0403 6-35 кВ жерге тұйықтағыш май реакторы, қуаты 1000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0404 6-35 кВ жерге тұйықтағыш май реакторы, қуаты 1600 КВ•А. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0401	1308-0101-0402	1308-0101-0403	1308-0101-0404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	18,4	21,1	29,6	36,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,71	4,8	6,04	6,71
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,27	4,2	5,25	5,37
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,93	1,16	1,43	1,28
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,44	0,6	0,79	1,34
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,003	0,003	0,006	0,006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,13	0,19	0,3	0,3
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0009	0,00121	0,0012	0,0011
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	1,8	1,8	1,8	1,8

1308-0101-04 - кестесінің жалғасы

1308-0101-0405 Шунтирлегіш май реакторы, кернеуі 110 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
 Жұмыс құрамы: 1. Реакторды күймелерге орнату. 2. Іргетасқа бұғу. 3. Реакторды монтаждау. 4. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 5. Реакторға үстеп май құю. 6. Силикагельді кептіру және себу. 7. Майдың сынамаларын іріктеу. 8. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 9. Біріктіру.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0101-0406 Шунтирлегіш май реакторы, кернеуі 500 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Реакторды күймелерге орнату. 2. Іргетасқа бұту. 3. Реакторды монтаждау. 4. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 5. Реакторға үстеп май құю. 6. Силикагельді кептіру және себу. 7. Майдың сынамаларын іріктеу. 8. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 9. Біріктіру. 10. Майға арналған бактарды орнату. 11. Бакты тазарту. 12. Уақытша құбыр өткізгішті төсеу және бөлшектеу. 13. Май құбырын шаю. 14. Майды ағызу және құю. 15. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 16. Реакторды вакуумдау. 17. Бақылау қыздыру. 18. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік.

1308-0101-0407 Шунтирлегіш май реакторы, кернеуі 750 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Реакторды күймелерге орнату. 2. Іргетасқа бұту. 3. Реакторды монтаждау. 4. ФОСН монтаждау және бөлшектеу. 5. Реакторға үстеп май құю. 6. Силикагельді кептіру және себу. 7. Майдың сынамаларын іріктеу. 8. Кабельді төсеу және бөлшектеу. 9. Біріктіру. 10. Майға арналған бактарды орнату. 11. Бакты тазарту. 12. Уақытша құбыр өткізгішті төсеу және бөлшектеу. 13. Май құбырын шаю. 14. Майды ағызу және құю. 15. Вакуум өткізгішті монтаждау және бөлшектеу. 16. Реакторды вакуумдау. 17. Бақылау қыздыру. 18. Сынамалау және сынау кезіндегі кезекшілік.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0405	1308-0101-0406	1308-0101-0407
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	286	510	807
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	58,87	74,11	123,84
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	29,8	36,4	69,7
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	3,91	41,3	39,6
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	6,38	9,05	9,05
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,9	0,54	0,54
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	22,9	27	38,2
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	2,32	5,93	6,96
315-103-1101	Трансформаторларды жылытуға арналған жартылай өткізгіш түзеткіштер	маш.-с	6,84	5,45	13,3
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	-	57,7	176
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	6,84	6,51	14,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,61	9,29	14,3

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0405	1308-0101-0406	1308-0101-0407
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,66	0,88	1,1
342-204-0101	"Суховой" қондырғысы	маш.-с	22,9	27	38,2
342-204-0301	Трансформатор майды вакуумды өңдеу қондырғысы	маш.-с	-	-	8,93
342-204-0601	Кептіру шкафы	маш.-с	5,8	-	-
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	3,94	12,9	6,26
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	-	6,26	6,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,042	0,042	0,046
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	1,7	1,7	1,7
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,75	13,7	14,1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	6	7	9
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00014	0,00012	0,00017
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	-	0,075	0,075
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,48	0,48	0,48
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСтЗпс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,03325	0,03415	0,03415
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,2	0,28	0,24
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00025	0,00043	0,0014
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	2,11	0,41	0,641
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0003	0,00234	0,00434
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	6,67	6,67	6,67
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,0125	0,04	0,04
261-107-0853	Табак басқапты шпан, маркасы А	кг	0,18	0,15	0,21
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,96	0,8	1,12

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0405	1308-0101-0406	1308-0101-0407
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,003	0,003	0,003
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	1,1	1,94	6,6
261-302-0458	Муфта	дана	12	-	10

**1308-0101-05 -кесте. Трансформаторлар, автотрансформаторлар және реакторлар. Оқшаулағышты кептіру**

Жұмыс құрамы: 1. Трансформаторды және майды қыздыру. 2. Кептіру. 3. Майды ағызу және құю. 4. Вакуумдау.

1308-0101-0501 Трансформаторлар, автотрансформаторлар және реакторлар. Төмен температуралы өңдеу оқшаулау әдісімен оқшаулау кептіруі

1308-0101-0502 Трансформаторлар, автотрансформаторлар және реакторлар, қуаты 80 МВ•А дейін. Термодиффузия әдісімен оқшаулау кептіруі

1308-0101-0503 Трансформаторлар, автотрансформаторлар және реакторлар, қуаты 200 МВ•А дейін. Термодиффузия әдісімен оқшаулау кептіруі

1308-0101-0504 Трансформаторлар, автотрансформаторлар және реакторлар. Термодиффузия әдісімен оқшаулау кептіруі, қуаты астам 200 МВ•А

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0501	1308-0101-0502	1308-0101-0503	1308-0101-0504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	398	334	361	455
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,18	1,08	1,22	1,36
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,59	0,54	0,61	0,68
315-103-1101	Трансформаторларды жылытуға арналған жартылай өткізгіш түзеткіштер	маш.-с	11,6	77,7	103	128

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0501	1308-0101-0502	1308-0101-0503	1308-0101-0504
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	189	56,1	62,4	68,8
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	14,5	3,48	4,52	5,51
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,59	0,54	0,61	0,68
342-204-0201	"Иней" қондырғысы	маш.-с	167	-	-	-
342-204-0301	Трансформатор майды вакуумды өңдеу қондырғысы	маш.-с	21,5	-	23,3	28,4
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	-	17,9	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,08	-	-	-
261-107-0381	Сұйық техникалық азот МЕМСТ 9293-74	т	1,5	-	-	-
261-107-0441	Шыны жібі бар асбестті мата АСТ-1, қалыңдығы 1,8 мм МЕМСТ 6102-94	т	-	0,0134	0,008	0,0304
261-107-0908	Көмірқышқылы МЕМСТ 8050-85	кг	620	-	-	-
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,07	-	-	-

**1308-0101-06 -кесте. Тоқ трансформаторлары. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформатор орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-0601 Кернеуі 35 кВ ток трансформаторы. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0602 Кернеуі 110 кВ ток трансформаторы. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0603 Кернеуі 150 кВ ток трансформаторы. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0604 Кернеуі 220 кВ ток трансформаторы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0601	1308-0101-0602	1308-0101-0603	1308-0101-0604
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	16	22	23	38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,19	3,7	5,07	11,88



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0601	1308-0101-0602	1308-0101-0603	1308-0101-0604
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,52	2,48	3,38	5,4
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	-	-	-	3,22
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,72	0,86	0,86	1,78
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,67	1,22	1,69	3,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,01	0,017	0,02	0,046
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00797	0,00761	0,00761	0,00761
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0003	0,0018	0,0018	0,0018
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0003	0,0006	0,00156	0,00156
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,057	0,156	0,201	0,39
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00105	0,00105	0,00105	0,0015
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	4	4	4	4

*1308-0101-06 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформатор орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-0605 Кернеуі 330 кВ ток трансформаторы. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0606 Кернеуі 500 кВ ток трансформаторы. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0607 Кернеуі 750 кВ ток трансформаторы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0605	1308-0101-0606	1308-0101-0607
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	60	121	153
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	20,63	53,58	63,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,85	24,2	26,4
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	7,33	19,6	25,4
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	2,16	5,41	5,41
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,45	9,78	11,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,087	0,03	0,045
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0144	0,00833	0,0073
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0018	0,0018	0,0018
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00156	0,00156	0,00156
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,462	0,465	0,762
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0024	0,0024	0,0024
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	4	4	4

### 1308-0101-07 -кесте. Кернеу трансформаторлары. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Трансформатор орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-0701 35 кВ кернеу трансформаторы. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0702 110 кВ кернеу трансформаторы. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0703 220 кВ кернеу трансформаторы. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0704 330 кВ кернеу трансформаторы. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0701	1308-0101-0702	1308-0101-0703	1308-0101-0704
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	17	22	36	82
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,42	7,7	14,82	32,46
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,18	4,27	8,84	20,6
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	-	2,21	3,9	8,77
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	1,35	1,35	2,51	5,75
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,24	1,22	2,08	3,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,01	0,019	0,01	0,01
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0114	0,00764	0,0146	0,0153
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00033	0,0012	0,0018	0,0024
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00006	0,00048	0,00048	0,0009
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,033	0,126	0,15	0,378
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0003	0,0009	0,00165	0,00168
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	4	4	4	4

1308-0101-07 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Трансформатор орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-0705 500 кВ кернеу трансформаторы. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0706 750 кВ кернеу трансформаторы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0705	1308-0101-0706
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	125	324
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	52,69	55,73
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	33,1	33,1
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	12,9	15
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	8,42	17,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,69	7,63
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	0,46
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,011	0,049
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0166	0,0178
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0024	0,0024
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00105	0,0016
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,45	0,12
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00168	0,006
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	4	4

### 1308-0101-08 -кесте. Өуе сөндіргіштері. Жабдықтарды монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Таратқыш шкафты монтаждау. 2. Дөғал сөндіргіш камералар тексерісі. 3. Сөндіргіш орнату. 4. Ауа өткізгіштерді монтаждау. 5. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, пісіру және бояу. 6. Қосу.

1308-0101-0801 Кернеуі 35 кВ ауа айырғыш, типі ВВУ. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0802 Кернеуі 110 кВ ауа айырғыш, типі ВВУ. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0803 Кернеуі 110 кВ ауа айырғыш, типі ВВБК. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0804 Кернеуі 220 кВ ауа айырғыш, типі ВВД. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0801	1308-0101-0802	1308-0101-0803	1308-0101-0804
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	135	246	194	377
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	39,78	77,84	50,57	99,51
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	24,9	46,8	30	59,3
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	11,7	24,1	16,3	31,6
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,42	0,42	0,42	0,42
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,18	6,94	4,27	8,61
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-204-1102	Жапырақты ағаштан кесілген тақтай (қайың, жөке), ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, кез келген енде, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 2695-83 2-ші сұрып	м³	0,008	0,008	0,008	0,008
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00887	0,00887	0,00876	0,0107
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,4	0,4	0,4	0,65
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,2	0,24	0,14	0,24
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1	1	1	1
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00033
261-102-0235	Дөңгелек қатты, дәлдігі қалыпты, жезді сым, маркасы Л68 диаметрі 0,5 мм МЕМСТ 1066-2015	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0005	0,0008	0,0005	0,0008
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,0016	0,00304	0,0032	0,0032
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,41	1,1	0,5	1,1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0801	1308-0101-0802	1308-0101-0803	1308-0101-0804
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0028	0,0018	0,0018	0,0018
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	4	4	4	2

## 1308-0101-08 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Таратқыш шкафты монтаждау. 2. Дөғал сөндіргіш камералар тексерісі. 3. Сөндіргіш орнату. 4. Ауа өткізгіштерді монтаждау. 5. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, пісіру және бояу. 6. Қосу.

1308-0101-0805 Кернеуі 220 кВ ауа айырғыш, типі ВНВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0806 Кернеуі 330 кВ ауа айырғыш, типі ВНВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0807 Кернеуі 330 кВ ауа айырғыш, типі ВВ және ВВДМ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-0808 Кернеуі 500 кВ ауа айырғыш, типі ВВ және ВВБК. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0805	1308-0101-0806	1308-0101-0807	1308-0101-0808
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	330	603	1101	1559
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	115,68	151,7	185	316,4
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	69,5	90,6	112	189
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	36,9	44,9	57,8	107
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,42	0,42	0,42	0,42
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,28	16,2	15,2	20,4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0805	1308-0101-0806	1308-0101-0807	1308-0101-0808
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	-	0,011
215-204-1102	Жапырақты ағаштан кесілген тақтай (қайың, жөке), ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, кез келген енде, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 2695-83 2-ші сұрып	м³	0,016	0,02	0,02	0,02
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,01	0,01	0,014	0,0445
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,65	0,8	0,8	0,8
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,8	1	0,7	0,7
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1	1	1	1
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036
261-102-0235	Дөңгелек қатты, дәлдігі қалыпты, жезді сым, маркасы Л68 диаметрі 0,5 мм МЕМСТ 1066-2015	кг	0,4	0,5	0,4	0,5
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0006	0,0012	0,0038	0,0038
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,0032	0,004	0,012	0,016
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,75	1,8	2,99	4,88
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,0008
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,001	0,001	0,002	0,002
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	1	3	1	1

*1308-0101-08 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Таратқыш шкафты монтаждау. 2. Дөғал сөндіргіш камералар тексерісі. 3. Сөндіргіш орнату. 4. Ауа өткізгіштерді монтаждау. 5. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, пісіру және бояу. 6. Қосу.

1308-0101-0809 Кернеуі 500 кВ ауа айырғыш, типі ВНВ. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0810 Кернеуі 750 кВ ауа айырғыш, типі ВНВ. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0811 Кернеуі 750 кВ ауа айырғыш, типі ВЗБ. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0812 Кернеуі 750 кВ ауа айырғыш-ажыратқыш, типі ВО. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0809	1308-0101-0810	1308-0101-0811	1308-0101-0812
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	672	1089	1912	1543
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	171,3	290,4	498,7	344,8
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	101	169	296	201
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	51,4	93,5	163	111
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,42	0,42	0,42	0,42
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	18,9	27,9	39,7	32,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,011	0,011	0,011	0,006
215-204-1102	Жапырақты ағаштан кесілген тақтай (қайың, жөке), ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, кез келген енде, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 2695-83 2-ші сұрып	м³	0,02	0,008	0,032	0,032
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0401	0,0396	0,0396	0,00133
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,8	0,4	1,5	1,5
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1	0,8	1,5	0,25
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1	3	2	0,1
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0809	1308-0101-0810	1308-0101-0811	1308-0101-0812
261-102-0235	Дөңгелек қатты, дәлдігі қалыпты, жезді сым, маркасы Л68 диаметрі 0,5 мм МЕМСТ 1066-2015	кг	0,5	1,2	0,8	-
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0013	0,0023	0,002	0,00501
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,016	0,0072	0,0328	0,0252
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	2,41	7,02	8,14	5,47
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,01	0,01	0,01	0,4
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,001
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,001	0,00375	0,0015	0,00362
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	3	5	4	4

**1308-0101-09 -кесте. Маймен жұмыс істейтін сөндіргіштер. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Ажыратқыш орнату. 2. Оқшаулауды кептіру. 3. Май құю. 4. Майды тексеріп, іріктеу. 5. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 6. Қосу.

1308-0101-0901 Кернеуі 35 кВ май айырғыш, типі ВТД-35. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0902 Кернеуі 35 кВ май айырғыш, типі С-35. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0903 Кернеуі 35 кВ май айырғыш, типі ВМК-35. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-0904 Кернеуі 110 кВ май айырғыш, типі У-110. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0901	1308-0101-0902	1308-0101-0903	1308-0101-0904
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	43	45	54	269
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,76	7,87	3,59	38,86
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0901	1308-0101-0902	1308-0101-0903	1308-0101-0904
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,73	6,1	2,83	29,4
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	-	-	-	1,61
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,14	0,14	0,87	2,86
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	0,62	0,82	0,17	1,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,03	1,77	0,76	7,85
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,003	0,003	0,003	0,002
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	-	-	0,056
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	-	-	0,7
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0038	0,0038	0,0038	0,0019
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0005	0,0009	0,0009	0,0003
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,11	0,096	0,096	0,17
261-107-0491	Киперлік таспа 40 мм МЕМСТ 4514-78	10 м	-	-	-	4,5
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,0008
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	-	-	-	0,0045

*1308-0101-09 - кестесінің жалғасы*

1308-0101-0905 Кернеуі 110 кВ май айырғыш, типі МКП-110. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Ажыратқыш орнату. 2. Оқшаулауды кептіру. 3. Май құю. 4. Майды тексеріп, іріктеу. 5. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 6. Қосу.

1308-0101-0906 Кернеуі 110 кВ май айырғыш, типі ВМТ-110. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Жұмыс құрамы: 1. Ажыратқыш орнату. 2. Оқшаулауды кептіру. 3. Май құю. 4. Майды тексеріп, іріктеу. 5. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 6. Қосу.

1308-0101-0907 Кернеуі 220 кВ май айырғыш, типі У-220. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Ажыратқыш орнату. 2. Оқшаулауды кептіру. 3. Май құю. 4. Майды тексеріп, іріктеу. 5. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 6. Қосу.

1308-0101-0908 Кернеуі 220 кВ май айырғыш, типі ВМТ-220. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: аударма жоқ

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0905	1308-0101-0906	1308-0101-0907	1308-0101-0908
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	207	67	392	117
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	31,69	11,45	59,98	33,94
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	22,7	5,01	51,8	17,7
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,61	5,26	1,61	12,9
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	5,18	0,51	2,86	1,86
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	1,86	0,2	6,27	0,65
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,38	1,18	6,57	3,34
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,002	0,003	0,003	0,003
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,056	-	0,104	-
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,7	-	1,3	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0019	0,0038	0,0019	0,0115

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-0905	1308-0101-0906	1308-0101-0907	1308-0101-0908
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,17	0,16	0,17	0,64
261-107-0491	Киперлік таспа 40 мм МЕМСТ 4514-78	10 м	4,5	-	4,5	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0008	0,00005	0,0008	0,00015
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,0045	-	0,01	-

**1308-0101-10 -кесте. Трансформатор майы. Өңдеу және қорғау**

1308-0101-1001 35 кВ дейін трансформаторларға арналған май және басқа да жабдық. Механикалық қоспалардан тазалау және кептіру  
*Жұмыс құрамы:* 1. Майды ыдыстарға құю. 2. Майды кептіру және тазарту. 3. Майдың сынамаларын іріктеу.

1308-0101-1002 110-500 кВ трансформаторларға арналған май. 50 ж/т дейін механикалық қоспаларды жеткізе отырып, тазалау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Майды ыдыстарға құю. 2. Майды кептіру және тазарту. 3. Майдың сынамаларын іріктеу.

1308-0101-1003 110-750 кВ трансформаторларға арналған май. 10 ж/т дейін механикалық қоспаларды жеткізе отырып, тазалау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Майды ыдыстарға құю. 2. Майды кептіру және тазарту. 3. Майдың сынамаларын іріктеу. 4. Ағаш төсемді дайындау. 5. Үлдірлі қорғанышты монтаждау, сынау және шыңдау. 6. Майды вакуумдық өңдеу қондырғысы. 7. Вакуумдау.

1308-0101-1004 110-750 кВ трансформаторларға арналған май. Кептіру  
*Жұмыс құрамы:* 1. Майды ыдыстарға құю. 2. Майды кептіру және тазарту. 3. Майдың сынамаларын іріктеу. 4. Ағаш төсемді дайындау. 5. Үлдірлі қорғанышты монтаждау, сынау және шыңдау. 6. Майды вакуумдық өңдеу қондырғысы. 7. Вакуумдау.

*Өлшегіш: т*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1001	1308-0101-1002	1308-0101-1003	1308-0101-1004
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,3	2,16	1,6	3,77
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,16	0,24	0,24	0,24

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1001	1308-0101-1002	1308-0101-1003	1308-0101-1004
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08	0,12	0,12	0,12
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	0,09	0,61	0,53	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08	0,12	0,12	0,12
342-204-0901	Цеолиті жылжымалы қондырғы	маш.-с	0,78	-	-	1,57
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	-	0,53	0,53	1,57

## 1308-0101-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Майды ыдыстарға құю. 2. Майды кептіру және тазарту. 3. Майдың сынамаларын іріктеу. 4. Ағаш төсемді дайындау. 5. Үлдірлі қорғанышты монтаждау, сынау және шыңдау. 6. Майды вакуумдық өңдеу қондырғысы. 7. Вакуумдау.

1308-0101-1005 Трансформаторлық май. Үлдірлі қорғанышты орнату

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1005
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	83,9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,98
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	11,6
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,18
342-204-0301	Трансформатор майды вакуумды өңдеу қондырғысы	маш.-с	4,64
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,02
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,5

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1005
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,16
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,53
261-107-0491	Киперлік таспа 40 мм МЕМСТ 4514-78	10 м	0,7
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,001
261-107-0870	Ұнтақталған талық 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0043

**1308-0101-11 -кесте. Ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Ажыратқы орнату. 2. Құламаларды қосу. 3. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, пісіру және бояу.

1308-0101-1101 Ажыратқыш, кернеуі 35 кВ, 1000 А токқа арналған жерге тұйықтағыш түптері жоқ. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-1102 Ажыратқыш, кернеуі 35 кВ, 1000 А токқа арналған бір немесе екі жерге тұйықтағыш пышағы бар. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-1103 Ажыратқыш, кернеуі 35 кВ, 2000-3200 А токқа арналған жерге тұйықтағыш түптері жоқ. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-1104 Ажыратқыш, кернеуі 35 кВ, 2000-3200 А токқа арналған бір немесе екі жерге тұйықтағыш пышағы бар. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық (3 полюс)*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1101	1308-0101-1102	1308-0101-1103	1308-0101-1104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	19	27	25	34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,3	3,45	3,28	4,73
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,08	3,2	3	4,41
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	1,55	2,74	1,81	3,44
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,22	0,25	0,28	0,32
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1101	1308-0101-1102	1308-0101-1103	1308-0101-1104
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,01	0,01	0,01	0,01
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00303	0,00303	0,00303	0,00303
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,1	0,1	0,1	0,1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035

## 1308-0101-11 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Ажыратқы орнату. 2. Құламаларды қосу. 3. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, пісіру және бояу.

1308-0101-1105 Ажыратқыш, кернеуі 110 және 150 кВ, 1000-3200 А токқа арналған жерге тұйықтағыш түптері жоқ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1106 Ажыратқыш, кернеуі 110 және 150 кВ, 1000-3200 А токқа арналған бір немесе екі жерге тұйықтағыш пышағы бар. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1107 Ажыратқыш, кернеуі 220 кВ, 1000-3200 А токқа арналған жерге тұйықтағыш түптері жоқ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1108 Ажыратқыш, кернеуі 220 кВ, 1000-3200 А токқа арналған бір немесе екі жерге тұйықтағыш пышағы бар. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 полюс)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1105	1308-0101-1106	1308-0101-1107	1308-0101-1108
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	31	42	51	70
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,14	12,74	19,12	25,4
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1105	1308-0101-1106	1308-0101-1107	1308-0101-1108
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,69	5,45	7,83	10,9
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	5,03	6,65	8,58	11,1
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	2,05	4,25	3,32	7,73
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,42	0,64	2,71	3,4
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,011	0,011	0,01	0,01
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0102	0,0102	0,0017	0,0017
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,002	0,002	0,002	0,002
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,14	0,14	0,15	0,15
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0049	0,0049	0,006	0,006

*1308-0101-11 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Ажыратқы орнату. 2. Құламаларды қосу. 3. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, пісіру және бояу.

1308-0101-1109 Ажыратқыш, кернеуі 330 және 500 кВ 3200 А токқа арналған. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1110 Ажыратқыш, кернеуі 750 кВ, 4000 А токқа арналған. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1111 Ажыратқыш, кернеуі 500 кВ, аспалы. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1112 Ажыратқыш, кернеуі 750 кВ, аспалы. Жабдықты монтаждау



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: жиынтық (3 полюс)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1109	1308-0101-1110	1308-0101-1111	1308-0101-1112
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	211	281	268	476
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	64,68	95,4	67,38	118,82
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	42,3	58,8	18,1	32,5
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	15,4	28,8
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	16,1	24,9	30,3	52,1
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	8,5	6,8	7,95	16,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,28	11,7	3,58	5,42
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0086	0,0086	0,008	0,01
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	-	0,032	0,04
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0101	-	-	-
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	-	0,4	0,5
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0036	0,0042	0,0024	0,0036
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,006	0,0166	0,0303	0,0284
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,603	2,28	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0117	0,0167	0,003	0,0066

**1308-0101-12 -кесте. Бөлушілер. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Бөлгіштер орнату. 2. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, дәнекерлеу және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-1201 Кернеуі 35 кВ дейін жерге тұйықтағыш түптері бар бір полюстік бөлгіш. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-1202 Кернеуі 110 кВ дейін жерге тұйықтағыш түптері бар бір полюстік бөлгіш. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-1203 Кернеуі 150 және 220 кВ жерге тұйықтағыш түптері жоқ бір полюстік бөлгіш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 полюс)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1201	1308-0101-1202	1308-0101-1203
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	32	38	48
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,69	7,72	10,76
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	6,71	5,67	6,63
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,81	1,61	3,22
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	1,48	1,81	1,36
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17	0,44	0,91
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00108	0,00108	0,00288
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00221	0,0105	0,0062
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0014	0,00166	0,0028
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	5,1	4,9	4,4
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,019	0,018	0,041
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,034	0,034	0,16
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0011	0,0021	0,0003

### 1308-0101-13 -кесте. Жерге тұйықтағыштар. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Жерге тұйықтағыш орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0101-1301 Кернеуі 110 кВ бір полюстік жерге тұйықтағыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1308-0101-1302 Кернеуі 330 кВ бір полюстік жерге тұйықтағыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 полюс)

1308-0101-1303 Кернеуі 500 кВ бір полюстік жерге тұйықтағыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 полюс)

1308-0101-1304 Кернеуі 750 кВ бір полюстік жерге тұйықтағыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 полюс)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1301	1308-0101-1302	1308-0101-1303	1308-0101-1304
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	11	43	50	56
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,59	13,21	15,68	17,29
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,16	6,47	7,68	8,47
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	5,36	6,27	7,41	7,98
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,61	1,7	1,93	4,25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,47	0,59	0,84
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,005	0,016	0,016	0,016
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00112	0,00338	0,00338	0,00338
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0014	0,003	0,003	0,003

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1301	1308-0101-1302	1308-0101-1303	1308-0101-1304
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы констаин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00036	0,0006	0,0054	0,0054
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00015	0,0006	0,00075	0,00075

**1308-0101-14 -кесте. Қысқа жалғауыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Қысқа тұйықтағыш орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-1401 Екі полюстік қысқа тұйықтағыш, кернеуі 35 кВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1402 Бір полюстік қысқа тұйықтағыш, кернеуі 110 кВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1403 Бір полюстік қысқа тұйықтағыш, кернеуі 150, 220 кВ. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1401	1308-0101-1402	1308-0101-1403
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	15	13	18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,21	2,06	2,61
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,88	1,72	2,16
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,28	0,21	0,28
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	1,65	1,54	1,77
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05	0,13	0,17
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,003	0,005	0,004
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00263	0,00093	0,00267

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1401	1308-0101-1402	1308-0101-1403
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0014	0,001	0,001
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	4	2	2
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0002	0,00014	0,00014
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,001	0,018	0,028
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00065	0,00015	0,0003

**1308-0101-15 -кесте. Бұрандалы ажыратушылар және артық кернеуді шектегіштер. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Электр тогын ажыратушыны немесе шектегішті орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-1501 Шағырлы разрядтағыш кернеуі 35 кВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1502 Шағырлы разрядтағыш кернеуі 110 кВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1503 Шағырлы разрядтағыш кернеуі 150 кВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1504 Шағырлы разрядтағыш кернеуі 220 кВ. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1501	1308-0101-1502	1308-0101-1503	1308-0101-1504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	11	26	29	39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,37	6,42	7,33	12,6
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,28	5,09	5,93	8,53
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,81	0,81	0,81	3,04
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,42	1,12	1,23	1,56

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1501	1308-0101-1502	1308-0101-1503	1308-0101-1504
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,28	0,52	0,59	1,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,009	0,031	0,029	0,028
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0149	0,0209	0,0258	0,0289
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0012	0,0003	0,0015	0,003
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00015	0,00039	0,0009	0,0012
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,039	0,084	0,111	0,111
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00015	0,0003	0,0003	0,00105

*1308-0101-15 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Электр тогын ажыратушыны немесе шектегішті орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-1505 Шағырлы разрядтағыш кернеуі 330 кВ, РВМГ типі. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1506 Шағырлы разрядтағыш кернеуі 330 кВ, РВМК типі. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1507 Шағырлы разрядтағыш кернеуі 550 кВ, РВМГ типі. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1508 Шағырлы разрядтағыш кернеуі 550 кВ, РВМК типі. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1505	1308-0101-1506	1308-0101-1507	1308-0101-1508
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	65	253	180	451
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	25,39	73,42	69,31	134,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1505	1308-0101-1506	1308-0101-1507	1308-0101-1508
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	16,5	48,4	45,1	89
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	7,43	20,5	19	36,6
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	2,66	7,09	6,57	12,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,46	4,52	5,21	8,44
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,009	0,009	0,029	0,029
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	-	0,0104	0,0104
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0098	0,022	0,00838	0,00838
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	-	1,3	1,3
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,003	0,003	0,003	0,003
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0024	0,0024	0,0036	0,0036
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,15	0,141	0,528	0,528
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0015	0,0015	0,0024	0,0024

## 1308-0101-15 - кестесінің жалғасы

1308-0101-1509 Шағырлы разрядтағыш кернеуі 750 кВ, бір колонкалы орындауда. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Электр тогын ажыратушыны немесе шектегішті орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-1510 Кернеуі 220 кВ сызықтық емес артық кернеу шектегіш. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Электр тогын ажыратушыны немесе шектегішті орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу. 4. Тірек конструкцияларын монтаждау.

1308-0101-1511 Кернеуі 500 кВ сызықтық емес артық кернеу шектегіш. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Электр тогын ажыратушыны немесе шектегішті орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу. 4. Тірек конструкцияларын монтаждау.

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1509	1308-0101-1510	1308-0101-1511
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	98	12	22
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	44,78	4,83	10,42
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	26,8	2,9	5,93
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	8,08	1,53	1,84
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,94	2,74	2,93
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,9	0,4	2,65
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,029	0,011	0,045
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,0104	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00838	0,0081	0,0081
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	1,3	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,003	0,00011	0,00018
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0009	-	-
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,153	0,063	0,153
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0024	0,0022	0,0022
261-201-0605	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	парақ	-	0,1	5



**1308-0101-16 -кесте. Сақтандырғыштар. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Тежегіштер орнату. 2. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-1601 Сақтандырғыш кернеуі 35 кВ. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1601
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,004
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00012
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00004
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,03
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00012

**1308-0101-17 -кесте. Шиналы тіреулер және тіреулі оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шина тіректерін монтаждау. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-1701 Шиналық тірек, кернеуі 35 кВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1702 Шиналық тірек, кернеуі 110 кВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1703 Шиналық тірек, кернеуі 150 кВ. Жабдықты монтаждау

1308-0101-1704 Шиналық тірек, кернеуі 220 кВ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1701	1308-0101-1702	1308-0101-1703	1308-0101-1704
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	3	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,67	1	1,3	2,23
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,46	0,66	0,9	1,05
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,13	0,22	0,28	1
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,14	0,14	0,14	0,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08	0,12	0,12	0,18
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,003	0,005	0,006	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00097	0,00242	0,00242	0,00242
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0008	0,001	0,0012	0,0015
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00006
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,0001

*1308-0101-17 - кестесінің жалғасы*

- 1308-0101-1705 Шиналық тірек, кернеуі 330 кВ. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шина тіректерін немесе оқшаулағыштарды монтаждау. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.
- 1308-0101-1706 Шиналық тірек, кернеуі 500 кВ. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шина тіректерін немесе оқшаулағыштар монтаждау. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.
- 1308-0101-1707 Шиналық тірек, кернеуі 750 кВ. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Жұмыс құрамы:* 1. Шина тіректерін немесе оқшаулағыштар монтаждау. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу.

1308-0101-1708 Кернеуі 35 кВ тірек оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Шина тіректерін немесе оқшаулағыштар монтаждау. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу. 4. Шина ұстағыштарды монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1705	1308-0101-1706	1308-0101-1707	1308-0101-1708
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	8	19	26	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,61	7,83	11,35	0,47
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,76	4,35	5,89	0,33
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,6	2,67	4,47	0,11
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,78	0,97	1,01	0,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,25	0,81	0,99	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,003	0,004	0,005	0,003
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00384	0,00156	0,00164	0,00079
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0015	0,0054	0,0054	0,0007
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00006	0,0001	0,0002	0,00002
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	-	-	-	0,003
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0001	0,0021	0,0021	0,00005

1308-0101-17 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Шина тіректерін немесе оқшаулағыштар монтаждау. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 3. Қосу. 4. Шина ұстағыштарды монтаждау.

1308-0101-1709 Кернеуі 110 кВ тірек оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1709
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,6
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,39
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,16
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,004
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00243
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0007
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жакпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00002
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,01
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00005

**1308-0101-18 -кесте. Өтпелі оқшаулағыштар мен майға толы желілік кірген жерлері. Жабдықты монтаждау**

1308-0101-1801 Үш фазалы өтпелі оқшаулағыш, кернеуі 35 кВ. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Оқшаулағыштар орнату. 2. Еңістерді қосу. 3. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, дәнекерлеу және бояу.

1308-0101-1802 Үш фазалық май толтырылған желілік ендіріме, кернеуі 110 кВ. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Ену үшін өтетін тақталарды орнату. 2. Трансформатор тогынан монтажды блоктарды құрастыру және орнату. 3. Май толтыруда монтаждау. 4. Майды тексеріп, іріктеу. 5. Майды емелеп құю. 6. Құламаларды қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0101-1803 Үш фазалық май толтырылған желілік ендіріме, кернеуі 220 кВ. Жабдықты монтаждау  
**Жұмыс құрамы:** 1. Ену үшін өтетін тақталарды орнату. 2. Трансформатор тоғынан монтажды блоктарды құрастыру және орнату. 3. Май толтыруда монтаждау. 4. Майды тексеріп, іріктеу. 5. Майды емелеп құю. 6. Құламаларды қосу.

Өлшегіш: жиынтық (3 дана)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1801	1308-0101-1802	1308-0101-1803
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	7	76	163
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,5	18,22	38,55
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33	0,56	2,78
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,84	11,4	28,1
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	-	5,7	5,7
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,42	3,82	12,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,33	0,56	1,97
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,01	0,01	0,02
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00106	0,00302	0,0055
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00036	0,00286	0,0046
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	-	0,0008	0,0008
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	-	0,8	1
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	0,1	0,1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00036	0,00326	0,0108
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	-	0,0045	0,01
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	-	0,0001	0,0001
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	-	1	2

**1308-0101-19 -кесте. Май толтырғыш кірмелер. Қыздыру**

*Жұмыс құрамы:* 1. Асбест төсеммен оқшаулап, енгізулерді жабу. 2. Енгізулерді жылыту. 3. Оқшаулауды алып тастау.

1308-0101-1901 Үш фазалы май толтырылған ендірмелер, кернеуі 110 кВ. Қыздыру

1308-0101-1902 Үш фазалы май толтырылған ендірмелер, кернеуі 150, 220 кВ. Қыздыру

1308-0101-1903 Үш фазалы май толтырылған ендірмелер, кернеуі 330 кВ. Қыздыру

1308-0101-1904 Үш фазалы май толтырылған ендірмелер, кернеуі 500 кВ. Қыздыру

*Өлшегіш: жиынтық (3 дана)*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1901	1308-0101-1902	1308-0101-1903	1308-0101-1904
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	49	105	134	267
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,27	1,58	1,91	4,44
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2	0,23	0,25	0,34
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,87	1,12	1,41	3,76
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2	0,23	0,25	0,34
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,014	0,044	0,048	0,12
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,7	2,2	2,4	6
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,007	0,022	0,024	0,06

*1308-0101-19 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Асбест төсеммен оқшаулап, енгізулерді жабу. 2. Енгізулерді жылыту. 3. Оқшаулауды алып тастау.

1308-0101-1905 Үш фазалы май толтырылған ендірімелер, кернеуі 750 кВ. Қыздыру

Өлшегіш: жиынтық (3 дана)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-1905
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	348
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,84
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,41
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	5,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,41
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,16
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	8
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,08

### 1308-0101-20 -кесте. Көтермелеуші гирляндар. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Тізбек орнату.

1308-0101-2001 Аспалы оқшаулағыштардан жасалған бірлік тірек гүлтізбегі, кернеуі 35 кВ. Орнату

1308-0101-2002 Аспалы оқшаулағыштардан жасалған бірлік тірек гүлтізбегі, кернеуі 110 кВ. Орнату

1308-0101-2003 Аспалы оқшаулағыштардан жасалған бірлік тірек гүлтізбегі, кернеуі 150 кВ. Орнату

1308-0101-2004 Аспалы оқшаулағыштардан жасалған бірлік тірек гүлтізбегі, кернеуі 220 кВ. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2001	1308-0101-2002	1308-0101-2003	1308-0101-2004
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	4	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,98	1,31	1,53	1,9
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2001	1308-0101-2002	1308-0101-2003	1308-0101-2004
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,17	0,17	0,17	0,22
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,58	0,87	1,08	1,37
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,06	0,1	0,11	0,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17	0,17	0,17	0,17

*1308-0101-20 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Тізбек орнату.

1308-0101-2005 Аспалы оқшаулағыштардан жасалған бірлік тірек гүлтізбегі, кернеуі 330 кВ. Орнату  
 1308-0101-2006 Аспалы оқшаулағыштардан жасалған бірлік тірек гүлтізбегі, кернеуі 500 кВ. Орнату  
 1308-0101-2007 Аспалы оқшаулағыштардан жасалған бірлік тірек гүлтізбегі, кернеуі 750 кВ. Орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2005	1308-0101-2006	1308-0101-2007
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	6	8	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,26	2,7	3,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,36	0,35	0,52
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	1,57	1,98	2,3
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,16	0,2	0,23
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17	0,17	0,17



**1308-0101-21 -кесте. Иілмелі шиналау. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш жөндеуді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2101 Құрастырма шина, кернеуі 35 кВ, қимасы 400 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2102 Құрастырма шина, кернеуі 35 кВ, қимасы 400 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2103 Құрастырма шина, кернеуі 35 кВ, қимасы 600 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2104 Құрастырма шина, кернеуі 35 кВ, қимасы 600 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2101	1308-0101-2102	1308-0101-2103	1308-0101-2104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	28	44	30	49
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,25	7,29	8,29	8,23
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,22	0,24	0,22	0,24
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	6,27	5,92	6,73	6,55
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	3,14	2,96	3,37	3,28
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,53	0,89	1,11	1,19
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,22	0,24	0,22	0,24
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00014	0,00014	0,00019	0,00019

*1308-0101-21 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш жөндеуді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2105 Құрастырма шина, кернеуі 110-150 кВ, қимасы 400 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2106 Құрастырма шина, кернеуі 110-150 кВ, қимасы 400 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2107 Құрастырма шина, кернеуі 110-150 кВ, қимасы 600 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2108 Құрастырма шина, кернеуі 110-150 кВ, қимасы 600 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2105	1308-0101-2106	1308-0101-2107	1308-0101-2108
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	35	50	38	54
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,64	8,73	10,37	9,9
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,36	0,42	0,39	0,46
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	7,66	6,69	8,24	7,52
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	3,83	3,34	4,12	3,76
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,26	1,21	1,35	1,46
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36	0,42	0,39	0,46
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00014	0,00014	0,00024	0,00024

1308-0101-21 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Иілгіш жөндеуді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2109 Құрастырма шина, кернеуі 220 кВ, қимасы 600 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2110 Құрастырма шина, кернеуі 220 кВ, қимасы 600 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2111 Құрастырма шина, кернеуі 220 кВ, қимасы 600 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 3. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2112 Құрастырма шина, кернеуі 330 кВ, қимасы дейін 640 мм<sup>2</sup>, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2109	1308-0101-2110	1308-0101-2111	1308-0101-2112
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	45	73	94	51
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,64	12,74	16,43	9,38
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,58	0,77	0,96	0,87
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	9,86	9,61	12,4	6,55
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	4,93	4,81	6,24	3,28
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,62	1,58	2,03	1,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,58	0,77	0,96	0,87
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

1308-0101-21 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Иілгіш жөндеуді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2113 Құрастырма шина, кернеуі 330 кВ, қимасы дейін 640 мм<sup>2</sup>, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2114 Құрастырма шина, кернеуі 330 кВ, қимасы дейін 640 мм<sup>2</sup>, фазадағы өткізгіштер саны - 3. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2115 Құрастырма шина, кернеуі 500 кВ, қимасы дейін 640 мм<sup>2</sup>, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2116 Құрастырма шина, кернеуі 500 кВ, қимасы дейін 640 мм<sup>2</sup>, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2113	1308-0101-2114	1308-0101-2115	1308-0101-2116
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	84	108	61	99

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2113	1308-0101-2114	1308-0101-2115	1308-0101-2116
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,79	18,98	11,12	17,53
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,99	1,09	0,94	1,14
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	11	14,4	7,94	13,1
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	5,5	7,2	3,97	6,55
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,81	2,4	1,3	2,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,99	1,09	0,94	1,14
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

*1308-0101-21 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш жөндеуді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2117 Құрастырма шина, кернеуі 500 кВ, қимасы дейін 640 мм<sup>2</sup>, фазадағы өткізгіштер саны - 3. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2118 Құрастырма шина, кернеуі 750 кВ, қимасы дейін 640 мм<sup>2</sup>, фазадағы өткізгіштер саны - 3. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2119 Шиналы көпір, кернеуі 35 кВ, қимасы 400 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2120 Шиналы көпір, кернеуі 35 кВ, қимасы 400 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2117	1308-0101-2118	1308-0101-2119	1308-0101-2120
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	128	198	28	45

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2117	1308-0101-2118	1308-0101-2119	1308-0101-2120
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	22,39	29,59	8,27	7,46
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,3	1,97	0,21	0,24
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	16,9	21,9	6,73	5,99
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	8,5	11	3,37	3
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	2,79	3,65	1,11	0,98
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,3	1,97	0,21	0,24
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

*1308-0101-21 - кестесінің жалғасы**Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш жөндеуді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2121 Шиналы көпір, кернеуі 35 кВ, қимасы 600 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2122 Шиналы көпір, кернеуі 35 кВ, қимасы 600 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2123 Шиналы көпір, кернеуі 110-150 кВ, қимасы 400 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2124 Шиналы көпір, кернеуі 110-150 кВ, қимасы 400 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2121	1308-0101-2122	1308-0101-2123	1308-0101-2124
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	32	48	40	55

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2121	1308-0101-2122	1308-0101-2123	1308-0101-2124
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,82	8,04	10,85	9,43
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,22	0,25	0,36	0,42
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	7,2	6,48	8,7	7,38
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	3,6	3,24	4,35	3,69
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,18	1,06	1,43	1,21
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,22	0,25	0,36	0,42
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00019	0,00019	0,00014	0,00014

*1308-0101-21 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш жөндеуді дайындау және монтаждау.

- 1308-0101-2125 Шиналы көпір, кернеуі 110-150 кВ, қимасы 600 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2126 Шиналы көпір, кернеуі 110-150 кВ, қимасы 600 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2127 Шиналы көпір, кернеуі 220 кВ, қимасы 600 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2128 Шиналы көпір, кернеуі 220 кВ, қимасы 600 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2125	1308-0101-2126	1308-0101-2127	1308-0101-2128
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	42	62	54	83

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2125	1308-0101-2126	1308-0101-2127	1308-0101-2128
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,55	10,49	14,94	14,8
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,39	0,46	0,58	0,77
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	9,28	8,22	11,8	11
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	4,64	4,11	5,92	5,5
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,49	1,35	1,94	2,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,39	0,46	0,58	0,77
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

*1308-0101-21 - кестесінің жалғасы**Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш жөндеуді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2129 Шиналы көпір, кернеуі 220 кВ, қимасы 600 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 3. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2130 Шиналы көпір, кернеуі 330 кВ, қимасы 640 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2131 Шиналы көпір, кернеуі 330 кВ, қимасы 640 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2132 Шиналы көпір, кернеуі 330 кВ, қимасы 640 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 3. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2129	1308-0101-2130	1308-0101-2131	1308-0101-2132
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	108	60	94	122

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2129	1308-0101-2130	1308-0101-2131	1308-0101-2132
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,61	10,82	16,41	21,15
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,96	0,87	0,99	1,09
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	14,4	7,8	12,4	16,2
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	7,17	3,9	6,2	8,15
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	2,35	1,28	2,03	2,67
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,96	0,87	0,99	1,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

*1308-0101-21 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш жөндеуді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2133 Шиналы көпір, кернеуі 500 кВ, қимасы 640 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2134 Шиналы көпір, кернеуі 500 кВ, қимасы 640 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2135 Шиналы көпір, кернеуі 500 кВ, қимасы 640 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 3. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2136 Шиналы көпір, кернеуі 750 кВ, қимасы 640 мм 2 дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 3. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2133	1308-0101-2134	1308-0101-2135	1308-0101-2136
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	72	118	146	221



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2133	1308-0101-2134	1308-0101-2135	1308-0101-2136
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,21	20,44	25,3	32,57
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,24	1,14	1,3	1,97
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	9,47	15,6	19,5	24,6
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	4,74	7,8	9,75	12,3
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,55	2,56	3,2	4,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,94	1,14	1,3	1,97
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00024

**1308-0101-22 -кесте. Қатты шиналау. Жабдықты монтаждау**

1308-0101-2201 ОРУ арналған алюминий құбырлардан қатты жөндеу, кернеуі 110 кВ. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Ошиновка дайындау. 2. Монтаж. 3. Бояу

1308-0101-2202 ОРУ арналған алюминий құбырлардан қатты жөндеу, кернеуі 220 кВ. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Ошиновка дайындау. 2. Монтаж. 3. Бояу.*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2201	1308-0101-2202
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	49	59
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,44	1,94
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2201	1308-0101-2202
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,2
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,2	1,54
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	11,6	13,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12	0,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым MEMCT 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,84	1,92
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ MEMCT P 51691-2003 ПФ-115	т	0,0135	0,0173
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып MEMCT 10157-79	м³	0,96	1,44
261-201-0363	Техникалық ацетон MEMCT 2768-84	т	0,0035	0,0045
261-201-0369	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер N 649 MEMCT 18188-72	т	0,0028	0,0036

**1308-0101-23 -кесте. Құламалар, тұзақтар және бөгетшелер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Құламаларды, ілмектерді және бөгеттерді дайындау және монтаждау. 2. Қысқыштарды тығыздау.

1308-0101-2301 Еңіс, ілгек немесе маңдайша, өткізгіш қимасы 300 мм² дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2302 Еңіс, ілгек немесе маңдайша, өткізгіш қимасы 300 мм² дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2303 Еңіс, ілгек немесе маңдайша, өткізгіш қимасы 640 мм² дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0101-2304 Еңіс, ілгек немесе маңдайша, өткізгіш қимасы 640 мм² дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 2. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* түсіру, ілмек немесе маңдайша (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2301	1308-0101-2302	1308-0101-2303	1308-0101-2304
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4	17	7	28
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,83	8,3	3,93	15,03
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2301	1308-0101-2302	1308-0101-2303	1308-0101-2304
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05	0,12	0,12	0,17
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	1,47	2,93	4,53	9,05
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,73	8,06	1,83	11
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05	0,12	0,12	0,17
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00008	0,00014	0,00024	0,00048

## 1308-0101-23 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Құламаларды, ілмектерді және бөгеттерді дайындау және монтаждау. 2. Қысқыштарды тығыздау.

1308-0101-2305 Еңіс, ілгек немесе маңдайша, өткізгіш қимасы 640 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 3. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: түсіру, ілмек немесе маңдайша (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2305
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	35
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,88
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,22
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	10,3
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	12,9
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,22
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00072

**1308-0101-24 -кесте. Генераторлық кернеудің ілінетін тоқөткізгіштер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш аспалы тоқ өткізгіштерді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2401 Генераторлық кернеу аспалы ток өткізгіші, ұзындығы 40 м дейін өткізгіштен жасалған, қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 10. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2402 Генераторлық кернеу аспалы ток өткізгіші, ұзындығы 40 м дейін өткізгіштен жасалған, қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 14. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2403 Генераторлық кернеу аспалы ток өткізгіші, ұзындығы 40 м дейін өткізгіштен жасалған, қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 16. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2404 Генераторлық кернеу аспалы ток өткізгіші, ұзындығы 40 м дейін өткізгіштен жасалған, қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 6. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2401	1308-0101-2402	1308-0101-2403	1308-0101-2404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	297	346	397	287
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	51,52	60,26	69,08	50,28
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,71	0,88	0,99	0,94
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	33,6	78,2	45	32,5
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	16,8	19,6	22,5	16,2
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	16,5	19,3	22,1	16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,71	0,88	0,99	0,94
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0012	0,00168	0,00192	0,00072

*1308-0101-24 - кестесінің жалғасы*

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш аспалы ток өткізгіштерді дайындау және монтаждау.

1308-0101-2405 Генераторлық кернеу аспалы ток өткізгіші, ұзындығы 40 м дейін өткізгіштен жасалған, қимасы 600 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 9. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2406 Генераторлық кернеу аспалы ток өткізгіші, ұзындығы 40 м дейін өткізгіштен жасалған, қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін, фазадағы өткізгіштер саны - 12. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2405	1308-0101-2406
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	357	427
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	62,72	75,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,26	1,57
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	40,4	48,3
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	20,2	24,1
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	19,8	23,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,26	1,57
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00108	0,00144

### **1308-0101-25 -кесте. Жиынтықты трансформаторлық қосалқы сатанциялар және жиынтықты қосалқы станцияларға арналған жабдықтары бар блоктар**

1308-0101-2501 Кернеуі 10 кВ дейін жинақталымды трансформаторлық қосалқы станция, трансформаторының қуаты дейін 400 КВ•А. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жоғары кернеулі шкафты орнату. 2. Төмен вольттік тарату құрылғысы шкафтарының және шиналарының блоктарын орнату және біріктіру. 3. Күштік трансформаторды орнату. 4. Төмен және жоғары кернеу жағынан трансформаторды біріктіру. 5. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, бояу және ерітіп жапсыру. 6. Біріктіру.

1308-0101-2502 Кернеуі 10 кВ дейін жинақталымды трансформаторлық қосалқы станция, трансформаторының қуаты 1 дейін 000 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жоғары кернеулі шкафты орнату. 2. Төмен вольттік тарату құрылғысы шкафтарының және шиналарының блоктарын орнату және біріктіру. 3. Күштік трансформаторды орнату. 4. Төмен және жоғары кернеу жағынан трансформаторды біріктіру. 5. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, бояу және ерітіп жапсыру. 6. Біріктіру.

1308-0101-2503 Маңдайшадағы және желілер тізбектеріндегі көпірше схемасы бойынша кернеуі 35 кВ блокты қосалқы станция, трансформаторлардың қуаты дейін 6300 КВ•А. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды, электр жабдығы және КТПБ жарықтандыруды монтаждау. 2. Кабельді төсеу. 3. Жерге тұйықтауды монтаждау. 4. Қабылдау блоктарындағы жоғары жиілікті байланыс жабдығын монтаждау. 5. КРУН шкафтарын монтаждау. 6. Дөңгеленетін арбаны және ажыратқышты тексеру, реттеу. 7. 6-10 кВ жағында күштік трансформаторлардың шиналануын монтаждау. 8. Өлшегіш трансформаторларды монтаждау. 9. Біріктіру.

1308-0101-2504 Маңдайшадағы және желілер тізбектеріндегі көпірше схемасы бойынша кернеуі 35 кВ блокты қосалқы станция, трансформаторлардың қуаты 16000 КВ•А дейін. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды, электр жабдығы және КТПБ жарықтандыруды монтаждау. 2. Кабельді төсеу. 3. Жерге тұйықтауды монтаждау. 4. Қабылдау блоктарындағы жоғары жиілікті байланыс жабдығын монтаждау. 5. КРУН шкафтарын монтаждау. 6. Дөңгеленетін арбаны және ажыратқышты тексеру, реттеу. 7. 6-10 кВ жағында күштік трансформаторлардың шиналануын монтаждау. 8. Өлшегіш трансформаторларды монтаждау. 9. Біріктіру.

*Өлшегіш:* кіші станция

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2501	1308-0101-2502	1308-0101-2503	1308-0101-2504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	27	37	911	1034
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,29	12,09	87,3	169,7
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,14	9,87	67,5	126
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	-	-	1,92	4,5
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	2,16	2,34	39,4	83,9
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,15	2,22	10,8	24,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2501	1308-0101-2502	1308-0101-2503	1308-0101-2504
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,007	0,009	0,016	0,016
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	-	0,55	0,55
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	-	0,02	0,02
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,00163	0,00163
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	-	-	0,0015	0,0015
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,001	0,0015	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	-	0,0215	0,0235
236-203-0301	Эпоксидті эмаль ЭП-140	т	0,00018	0,00024	-	-
261-105-0302	Герметикалы Мاستика қатпайтын МЕМСТ 14791-79	кг	-	-	3,6	3,6
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	-	-	0,00374	0,0043
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	-	-	1,44	1,73
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00136	0,0005	0,0149	0,0179
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	-	-	4,5	5,4
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	0,242	0,242
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	-	-	8	8
261-404-0565	Ұштық эпоксидтік бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	жиын	-	-	16	16
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	-	-	0,011	0,011

*1308-0101-25 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды, электр жабдығы және КТПБ жарықтандыруды монтаждау. 2. Кабельді төсеу. 3. Жерге тұйықтауды монтаждау. 4. Қабылдау блоктарындағы жоғары жиілікті байланыс жабдығын монтаждау. 5. КРУН шкафтарын монтаждау. 6. Дөңгеленетін арбаны және ажыратқышты тексеру, реттеу. 7. 6-10 кВ жағында күштік трансформаторлардың шиналануын монтаждау. 8. Өлшегіш трансформаторларды монтаждау. 9. Біріктіру.

1308-0101-2505 Бір жұмыс, секцияланған айырғыш, шиналар жүйесі схемасы бойынша кернеуі 35 кВ блокты қосалқы станция, трансформаторлардың қуаты дейін 6300 КВ•А. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2506 Бір жұмыс, секцияланған айырғыш, шиналар жүйесі схемасы бойынша кернеуі 35 кВ блокты қосалқы станция, трансформаторлардың қуаты 16000 КВ•А дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2507 Екі трансформаторлы 110 кВ жағында айырғышы бар желі-трансформатор блогы схемасы бойынша қуаты 16000 КВ•А дейін қуаты 16000 КВ•А дейін бір трансформаторлы кернеуі 110 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2508 Желі жағынан бөлгіштері (айырғыштары) және автоматтық емес маңдайшасы бар екі блок схемасы бойынша қуаты 16000 КВ•А дейін бір трансформаторлы кернеуі 110 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: кіші станция*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2505	1308-0101-2506	1308-0101-2507	1308-0101-2508
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1872	2004	697	1836
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	97,54	179,2	50,81	105,34
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	74,7	133	40,3	82,3
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,92	4,5	0,37	0,64
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	43,7	89,3	34,8	72,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	12,8	26,7	5,5	12,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,017	0,017	-	-
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,8	0,8	0,44	0,99



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2505	1308-0101-2506	1308-0101-2507	1308-0101-2508
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,028	0,028	0,02	0,03
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00295	0,00295	0,00615	0,0148
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,0023	0,0023	0,0016	0,0036
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	0,16	0,36
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0365	0,0387	0,0144	0,0315
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	-	-	0,003	0,006
261-102-0138	Дөңгелек жезді шыбық, маркасы ЛС59-1, диам. 20 мм МЕМСТ 2060-2006	т	-	-	0,00012	0,00027
261-105-0302	Герметикалы Мастика қатпайтын МЕМСТ 14791-79	кг	4,2	4,2	-	-
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0045	0,0051	0,00382	0,0095
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	1,98	2,38	0,952	2,142
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	0,01	0,02
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	-	-	0,00005	0,0001
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0183	0,022	0,0082	0,01845
261-107-0666	Коммутациялық құрсау	дана	-	-	560	1260
261-107-0695	Тиекүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	-	-	0,376	0,85
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	-	-	0,001	0,003
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	4,9	5,88	1,68	3,78
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,363	0,363	0,2116	0,4761
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	-	-	0,00104	0,00234

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2505	1308-0101-2506	1308-0101-2507	1308-0101-2508
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	12	12	10,8	24,3
261-404-0565	Ұштық эпоксидтік бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	жиын	24	24	30	67
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,013	0,013	0,018	0,04

*1308-0101-25 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды, электр жабдығы және КТПБ жарықтандыруды монтаждау. 2. Кабельді төсеу. 3. Жерге тұйықтауды монтаждау. 4. Қабылдау блоктарындағы жоғары жиілікті байланыс жабдығын монтаждау. 5. КРУН шкафтарын монтаждау. 6. Дөңгеленетін арбаны және ажыратқышты тексеру, реттеу. 7. 6-10 кВ жағында күштік трансформаторлардың шиналануын монтаждау. 8. Өлшегіш трансформаторларды монтаждау. 9. Біріктіру.

1308-0101-2509 Мандайшада айырғышы және трансформаторлар тізбектерінде бөлгіштері бар кіші көпір схемасы бойынша қуаты 16000 КВ•А дейін бір трансформаторлы кернеуі 110 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2510 110 кВ жағында айырғышы бар желі-трансформатор блогы схемасы бойынша қуаты 40000 КВ•А дейін бір трансформаторлы кернеуі 110 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2511 Желілер жағынан бөлгіштері (айырғыштары) және емес мандайшасы бар екі блок схемасы бойынша қуаты 40000 КВ•А дейін бір трансформаторлы кернеуі 110 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2512 Мандайшада айырғышы және трансформаторлар тізбектерінде бөлгіштері бар кіші көпір схемасы бойынша қуаты 40000 КВ•А дейін бір трансформаторлы кернеуі 110 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* кіші станция

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2509	1308-0101-2510	1308-0101-2511	1308-0101-2512
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1939	815	2011	2076
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	148,74	62,01	121,34	162,64
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2509	1308-0101-2510	1308-0101-2511	1308-0101-2512
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	113	46,8	93,1	122
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,64	0,37	0,64	0,64
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	73,8	38,1	95,1	78,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	21,6	10,2	16,9	26,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	1,1	0,14	0,99	1,1
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,03	0,02	0,03	0,03
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,01834	0,00612	0,0148	0,0153
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,004	0,0016	0,0016	0,004
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,4	0,16	0,36	0,4
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,035	0,0281	0,0652	0,0372
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,006	0,003	0,006	0,006
261-102-0138	Дөңгелек жезді шыбық, маркасы ЛС59-1, диам. 20 мм МЕМСТ 2060-2006	т	0,0003	0,00012	0,00027	0,0003
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,01055	0,00566	0,00833	0,00925
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	-	0,00016	0,00008	0,0004
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	2,38	2,29	2,14	5,71
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,02	0,01	0,02	0,02

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2509	1308-0101-2510	1308-0101-2511	1308-0101-2512
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,0001	0,00005	0,0001	0,0001
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0205	0,0197	0,0185	0,0205
261-107-0666	Коммутациялық құрсау	дана	1400	-	-	-
261-107-0695	Тиектүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	0,94	0,38	0,85	0,94
261-107-0713	Кварцевазелинді паста	кг	-	0,4	0,9	1
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,003	0,00136	0,00306	0,0034
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	4,2	0,00403	0,00378	0,0042
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,529	0,2676	0,4602	0,7446
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0026	0,00104	0,00234	0,0026
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	-	3,76	8,46	9,4
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	27	10,8	50,7	35,4
261-404-0565	Ұштық эпоксидтік бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	жиын	74	30	67	74
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,045	0,019	0,098	0,11

## 1308-0101-25 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Блоктарды, электр жабдығы және КТПБ жарықтандыруды монтаждау. 2. Кабельді төсеу. 3. Жерге тұйықтауды монтаждау. 4. Қабылдау блоктарындағы жоғары жиілікті байланыс жабдығын монтаждау. 5. КРУН шкафтарын монтаждау. 6. Дөңгеленетін арбаны және ажыратқышты тексеру, реттеу. 7. 6-10 кВ жағында күштік трансформаторлардың шиналануын монтаждау. 8. Өлшегіш трансформаторларды монтаждау. 9. Біріктіру.

1308-0101-2513 110 кВ жағында айырғышы бар желі-трансформатор схемасы бойынша қуаты 63000 КВ•А дейін бір трансформаторлы ажыратылған орамы бар кернеуі 110 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2514 Желілер жағынан бөлгіштері (айырғыштары) және автоматтық емес маңдайшасы бар екі блок схемасы бойынша қуаты 63000 КВ•А дейін ыдыраған орамы бар екі трансформаторлы кернеуі 110 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0101-2515 Маңдайшада айырғышы және трансформаторлар тізбектерінде бөлгіштері бар кіші көпір схемасы бойынша қуаты 63000 КВ•А дейін ыдыраған орамы бар екі трансформаторлы кернеуі 110 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2516 Айырғышы бар желі-трансформатор блогы схемасы бойынша қуаты 16000 КВ•А дейін екі трансформаторлы кернеуі 110/35 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: кіші станция

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2513	1308-0101-2514	1308-0101-2515	1308-0101-2516
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1040	2343	2413	1773
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	86,71	151,64	194,14	112,03
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	62,1	114	144	82,4
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,37	0,64	0,64	1,93
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	48,5	90,5	93,7	91,5
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	19,6	26,3	35,8	16,7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,44	0,99	1,1	0,44
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,02	0,03	0,03	0,0001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00642	0,0148	0,0153	0,00612
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,0016	0,0036	0,004	0,0016
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,16	0,36	0,4	0,16
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0291	0,0676	0,0374	0,0147
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСтЗпс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,003	0,006	0,006	0,006

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2513	1308-0101-2514	1308-0101-2515	1308-0101-2516
261-102-0138	Дөңгелек жезді шыбық, маркасы ЛС59-1, диам. 20 мм МЕМСТ 2060-2006	т	0,00012	0,00027	0,0003	0,00012
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0058	0,00833	0,0175	0,0043
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00016	0,00016	0,0004	0,00016
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	2,38	2,14	5,95	1,43
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01	0,02	0,02	0,01
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,00005	0,0001	0,0001	0,00005
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0205	0,0185	0,0205	0,0134
261-107-0695	Тиектүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	0,38	0,85	0,94	0,38
261-107-0713	Кварцевазелинді паста	кг	0,4	0,9	1	0,4
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00136	0,00306	0,0034	0,00136
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,0042	0,00378	0,0042	1,68
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,2886	0,6021	0,75	0,2676
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00104	0,00234	0,0026	0,00104
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	3,76	4,23	9,4	5,68
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	10,8	52,6	36	10,8
261-404-0565	Ұштық эпоксидтік бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	жиын	30	67	74	30
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,02	0,103	0,114	0,02

## 1308-0101-25 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Блоктарды, электр жабдығы және КТПБ жарықтандыруды монтаждау. 2. Кабельді төсеу. 3. Жерге тұйықтауды монтаждау. 4. Қабылдау блоктарындағы жоғары жиілікті байланыс жабдығын монтаждау. 5. КРУН шкафтарын монтаждау. 6. Дөңгеленетін

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

арбаны және ажыратқышты тексеру, реттеу. 7. 6-10 кВ жағында күштік трансформаторлардың шиналануын монтаждау. 8. Өлшегіш трансформаторларды монтаждау. 9. Біріктіру.

1308-0101-2517 Желі жағынан бөлгіштері (айырғыштары) және автоматтық емес маңдайшасы бар екі блок схемасы бойынша қуаты 16000 КВ•А дейін екі трансформаторлы кернеуі 110/35 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2518 Маңдайшада айырғышы және трансформаторлар тізбектерінде бөлгіштері бар кіші көпір (желілер) схемасы бойынша қуаты 16000 КВ•А дейін екі трансформаторлы кернеуі 110/35 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2519 Айырғышы бар желі-трансформатор блогы схемасы бойынша қуаты 63000 КВ•А дейін бір трансформаторлы кернеуі 110/35 кВ блокты қосалқы станция. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2520 Қуаты 63000 КВ•А дейін екі трансформаторлы схема бойынша кернеуі 110/35 кВ блокты қосалқы станция - желі жағынан бөлгіштері (айырғыштары) және автоматтық емес маңдайшасы бар екі блок. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: кіші станция

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2517	1308-0101-2518	1308-0101-2519	1308-0101-2520
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2831	3236	1876	2974
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	264,93	309,03	121,53	277,63
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	198	230	91,4	206
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	5,13	5,13	1,93	5,13
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	142	153	96,6	148
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	36,9	45,6	17,2	41,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,99	1,1	0,44	0,99
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,00015	0,00015	0,0001	0,00015
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0143	0,0153	0,00612	0,0148

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2517	1308-0101-2518	1308-0101-2519	1308-0101-2520
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,0036	0,004	0,0016	0,0036
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,35	0,4	0,16	0,36
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,033	0,0367	0,00147	0,0333
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,012	0,014	0,006	0,012
261-102-0138	Дөңгелек жезді шыбық, маркасы ЛС59-1, диам. 20 мм МЕМСТ 2060-2006	т	0,00027	0,0003	0,00012	0,00027
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00968	0,0108	0,0043	0,00968
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,0004	0,0004	0,00016	0,0004
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	3,22	3,58	1,43	3,22
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,02	0,02	0,01	0,02
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,0001	0,00001	0,00005	0,0001
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0302	0,0335	0,0134	0,0302
261-107-0695	Тиектүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	0,85	0,94	0,38	0,85
261-107-0713	Кварцевазелинді паста	кг	0,9	1	0,4	0,9
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00306	0,0034	0,00136	0,00306
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	3,78	4,2	1,68	3,78
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,6021	0,669	0,5526	0,7128
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-корғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00234	0,0026	0,00032	0,00234
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	12,8	14,2	5,68	12,8
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	24,3	27	10,8	24,3
261-404-0565	Ұштық эпоксидтік бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	жиын	67	74	30	67



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2517	1308-0101-2518	1308-0101-2519	1308-0101-2520
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,044	0,049	0,021	0,044

*1308-0101-25 - кестесінің жалғасы*

1308-0101-2521 Қуаты 63000 КВ•А дейін екі трансформаторлы схема бойынша кернеуі 110/35 кВ блокты қосалқы станция - маңдайшада айырғышы және трансформаторлар тізбектерінде бөлгіштері бар кіші көпір (желілер). Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды, электр жабдығы және КТПБ жарықтандыруды монтаждау. 2. Кабельді төсеу. 3. Жерге тұйықтауды монтаждау. 4. Қабылдау блоктарындағы жоғары жиілікті байланыс жабдығын монтаждау. 5. КРУН шкафтарын монтаждау. 6. Дөңгеленетін арбаны және ажыратқышты тексеру, реттеу. 7. 6-10 кВ жағында күштік трансформаторлардың шиналануын монтаждау. 8. Өлшегіш трансформаторларды монтаждау. 9. Біріктіру.

1308-0101-2522 Желі блогы- ажыратқышы бар трансформатор схемасы бойынша блоктық қосалқы станцияларға арналған кернеуі 220 кВ ашық тарату құрылғысы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды монтаждау және дәнекерлеу. 2. Гүлтізбекті және аспалы қоршауышты монтаждау. 3. Айырғышты монтаждау. 4. Реттеу. 5. Трансформаторлардағы майдың сынамаларын іріктеу. 6. Үстеме май құю. 7. Жарықтандыру қондырғысын және қатты шиналануды монтаждау. 8. ЖЖ байланыс түсірмелері мен маңдайшаларын дайындау және жабдыққа біріктіру. 9. Кергіштерді орнату. 10. Біріктіру.

1308-0101-2523 Желі блогы-бөлгішің бар трансформатор схемасы бойынша блоктық қосалқы станцияларға арналған кернеуі 220 кВ ашық тарату құрылғысы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды монтаждау және дәнекерлеу. 2. Гүлтізбекті және аспалы қоршауышты монтаждау. 3. Айырғышты монтаждау. 4. Реттеу. 5. Трансформаторлардағы майдың сынамаларын іріктеу. 6. Үстеме май құю. 7. Жарықтандыру қондырғысын және қатты шиналануды монтаждау. 8. ЖЖ байланыс түсірмелері мен маңдайшаларын дайындау және жабдыққа біріктіру. 9. Кергіштерді орнату. 10. Біріктіру.

1308-0101-2524 Желілер жағынан бөлгіштері және автоматтық емес маңдайшасы бар екі блок схемасы бойынша блоктық қосалқы станцияларға арналған кернеуі 220 кВ ашық тарату құрылғысы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды монтаждау және дәнекерлеу. 2. Гүлтізбекті және аспалы қоршауышты монтаждау. 3. Айырғышты монтаждау. 4. Реттеу. 5. Трансформаторлардағы майдың сынамаларын іріктеу. 6. Үстеме май құю. 7. Жарықтандыру қондырғысын және қатты шиналануды монтаждау. 8. ЖЖ байланыс түсірмелері мен маңдайшаларын дайындау және жабдыққа біріктіру. 9. Кергіштерді орнату. 10. Біріктіру.

*Өлшегіш:* кіші станция

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2521	1308-0101-2522	1308-0101-2523	1308-0101-2524
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3369	183	285	766
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	320,73	89,06	128,46	296,3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	237	26,4	32,2	91,8
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	5,33	5,33	10,7
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	5,13	46	76,6	161
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	160	6,47	10,6	27,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	50,3	3,9	5,97	14,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	11	-	-	-
214-209-0501	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 0,8 мм	кг	-	-	-	0,00022
215-203-0103	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 16 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	0,016	0,016	0,032
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,00015	-	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0153	-	-	-
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	1	1	2
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,004	-	-	-

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2521	1308-0101-2522	1308-0101-2523	1308-0101-2524
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,4	-	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,035	0,0064	0,0128	0,0256
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,014	-	-	-
261-102-0138	Дөңгелек жезді шыбық, маркасы ЛС59-1, диам. 20 мм МЕМСТ 2060-2006	т	0,0003	-	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	5	10	20
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0108	-	-	-
261-107-0346	Жақпа май N 9	т	-	0,0046	0,0092	0,018
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,0004	-	-	-
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	3,58	-	-	-
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	-	1,2	2,5	5
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,02	-	-	-
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,0001	-	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0335	0,007	0,0105	0,026
261-107-0695	Тиектүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	0,94	-	-	-
261-107-0713	Кварцевазелинді паста	кг	1	-	-	-
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,0034	-	-	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	4,2	-	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,792	-	-	-
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0026	-	-	-
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	14,2	5	10	20
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	27	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2521	1308-0101-2522	1308-0101-2523	1308-0101-2524
261-404-0565	Ұштық эпоксидтік бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	жиын	74	-	-	-
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,049	0,011	0,021	0,042

## 1308-0101-25 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды монтаждау және дәнекерлеу. 2. Гүлтізбекті және аспалы қоршауышты монтаждау. 3. Айырғышты монтаждау. 4. Реттеу. 5. Трансформаторлардағы майдың сынамаларын іріктеу. 6. Үстеме май құю. 7. Жарықтандыру қондырғысын және қатты шиналануды монтаждау. 8. ЖЖ байланыс түсірмелері мен маңдайшаларын дайындау және жабдыққа біріктіру. 9. Кергіштерді орнату. 10. Біріктіру.

1308-0101-2525 Трансформаторлар тізбектерінде маңдайшадағы айырғыш және бөлгіштері бар көпірше схемасы бойынша блоктық қосалқы станцияларға арналған кернеуі 220 кВ ашық тарату құрылғысы. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2526 Ажыратқышы немесе айырғышы бар 35 кВ жинақталымды қосалқы станцияларға арналған жабдығы бар блок. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2527 Шиналық аппараттары бар 35 кВ жинақталымды қосалқы станцияларға арналған жабдығы бар блок. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2528 Ажыратқышы немесе бөлгіші бар 110 кВ жинақталымды қосалқы станцияларға арналған жабдығы бар блок. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* кіші станция

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2525	1308-0101-2526	1308-0101-2527	1308-0101-2528
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	996	36	17	17
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	358,7	3,77	2,1	2,21
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	109	2,39	1,43	1,62

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2525	1308-0101-2526	1308-0101-2527	1308-0101-2528
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	10,7	-	-	-
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	201	-	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	37,5	0,96	0,53	0,78
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	18,4	1,38	0,67	0,59
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
214-209-0501	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 0,8 мм	кг	0,00184	-	-	-
215-203-0103	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 16 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,032	-	-	0,008
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	3	-	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,039	0,0001	0,0002	0,0005
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	30	1	1	0,3
261-107-0346	Жақпа май N 9	т	0,028	0,00007	0,00027	0,0006
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	7,5	0,15	0,3	0,13
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,033	0,001	0,0015	0,0008
261-107-0671	Монтаждау бейіні	м	3	-	-	-
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	30	0,2	0,6	0,04
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,065	0,0001	0,0005	0,0016

## 1308-0101-25 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Блоктарды монтаждау және дәнекерлеу. 2. Гүлтізбекті және аспалы қоршауышты монтаждау. 3. Айырғышты монтаждау. 4. Реттеу. 5. Трансформаторлардағы майдың сынамаларын іріктеу. 6. Үстеме май құю. 7. Жарықтандыру қондырғысын және қатты шиналануды монтаждау. 8. ЖЖ байланыс түсірмелері мен маңдайшаларын дайындау және жабдыққа біріктіру. 9. Кергіштерді орнату. 10. Біріктіру.

1308-0101-2529 Ток және кернеу разрядтағыштары немесе трансформаторлары бар 110 кВ жинақталымды қосалқы станцияларға арналған жабдығы бар блок, жоғары жиілікті байланыс аппаратурасы, тірек оқшаулағыштар, айырғышқа арналған металлоконструкциялар. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: кіші станция

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2529
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,14
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,55
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	2,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,59
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-203-0103	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 16 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,008
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0003
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	1
261-107-0346	Жақпа май N 9	т	0,0003
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	0,26
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0008
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	0,1
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0013

#### 1308-0101-26 -кесте. 6-10 кВ таратқыш жиынтықты қондырғылар. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Шкафты монтаждау. 2. Қызмет көрсету коридорын монтаждау. 3. Дөңгеленетін арбаны, бұғаттау құрылғыларын тексеру және реттеу. 4. Қайталама коммутацияны монтаждау. 5. Ендірмелерді және қадашықты оқшаулағыштарды шиналауға арналған тірек конструкциясын орнату және бояу. 6. Шиналануды монтаждау. 7. Қадашықты және өтпелі оқшаулағыштарды орнату. 8. Біріктіру.

1308-0101-2601 Айырғышты қызмет көрсету дәлізі бар сыртқы қондырғының 6-10 кВ тарату құрылғысының шкафы. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0101-2602 Өлшегіш трансформаторлары бар қызмет көрсету дәлізі бар сыртқы қондырғының 6-10 кВ тарату құрылғысының шкафы. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2603 Жоғары жиілікті байланыс немесе резервтік аппаратурасы бар қызмет көрсету дәлізі бар сыртқы қондырғының 6-10 кВ тарату құрылғысының шкафы. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2604 Айырғышты қызмет көрсету дәлізі жоқ сыртқы қондырғының 6-10 кВ тарату құрылғысының шкафы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2601	1308-0101-2602	1308-0101-2603	1308-0101-2604
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	33	15	9	27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,67	1,45	1,17	1,17
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,2	1,09	0,85	0,85
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	2,46	2,46	1,77	1,93
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,47	0,36	0,32	0,32
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,8	0,8	0,8	0,8
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,002	0,002	0,002	0,002
261-107-0346	Жакпа май N 9	т	0,00017	0,00017	-	0,00017
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	0,03	0,03	-	0,03
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

**1308-0101-27 -кесте. 110 кВ таратқыш жиынтықты блоктық қондырғылар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Ажыратқыштар блогын, тоқ трансформаторларын, тірегіш оқшаулағыштар, байланыс өтемдегішін монтаждау. 2. Реттеу. 3. Металл конструкцияларды орнату. 4. Майды таңдап, іріктеу және болғаннан кейін құйып тастау. 5. Тізбекті және аспалы бөгеушіні, екінші шынжырлар шкафын, төменгі қабат шинасын, құрастырмалы шинаны монтаждау. 6. Құламаларды және ВЧ байланысының бөгеттерін дайындау және қосу. 7. Қосу.

1308-0101-2701 Желінің 110 кВ тарату құрылғысының ұяшығы. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2702 Трансформатор 110 кВ тарату құрылғысының ұяшығы. Жабдықты монтаждау

1308-0101-2703 Шиналық аппараттар торабы бар біріктірілген және айналма айырғышы 110 кВ тарату құрылғысының ұяшығы.

Жабдықты монтаждау

1308-0101-2704 Трансформатор және желі 110 кВ тарату құрылғысының ұяшығы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: ұяшық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2701	1308-0101-2702	1308-0101-2703	1308-0101-2704
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	286	185	279	370
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	116,31	58,52	82,61	142,94
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	25,4	21,9	30,4	32,2
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	10,7	-	-	10,7
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	60,4	23,3	33,8	73,1
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	12,4	13,1	31,1	21
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	23	23	23	23
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,91	4,2	6,71	6,44
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,5	0,52	0,52	0,52



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2701	1308-0101-2702	1308-0101-2703	1308-0101-2704
215-203-0103	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 16 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,016	0,016	0,016	0,016
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,3	0,31	0,31	0,31
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	5,8	5,26	7,08	8,04
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0064	0,00725	0,00983	0,00948
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	2	2	2	2
261-107-0346	Жақпа май N 9	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	0,292	0,292	0,345	0,371
261-107-0671	Монтаждау бейіні	м	5	4	6	6
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	21,7	21,7	21,7	21,7
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	2,56	1,7	2,56	2,56
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,006	0,006	0,011	0,009

*1308-0101-27 - кестесінің жалғасы*

**Жұмыс құрамы:** 1. Ажыратқыштар блогын, тоқ трансформаторларын, тірегіш оқшаулағыштар, байланыс өтемдегішін монтаждау. 2. Реттеу. 3. Металл конструкцияларды орнату. 4. Майды таңдап, іріктеу және болғаннан кейін құйып тастау. 5. Тізбекті және аспалы бөгеушіні, екінші шынжырлар шкафын, төменгі қабат шинасын, құрастырмалы шинаны монтаждау. 6. Құламаларды және ВЧ байланысының бөгеттерін дайындау және қосу. 7. Қосу.

1308-0101-2705 Біріктірілген және айналма айырғыш 110 кВ тарату құрылғысының ұяшығы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* ұяшық

1308-0101-2706 Шиналық аппараттар торабы бар (шиналардың айналма жүйесінде) шина біріктіру айырғышы 110 кВ тарату құрылғысының ұяшығы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* ұяшық

1308-0101-2707 110 кВ тарату құрылғысының ұяшығы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: ұяшық

1308-0101-2708 110 кВ тарату құрылғысы шиналық аппараттарының торабы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2705	1308-0101-2706	1308-0101-2707	1308-0101-2708
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	202	228	206	57
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	53,54	72,78	61,37	21,56
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	24,4	28,6	23,9	7,26
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	15,5	30	25,4	8,3
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	14,5	15,8	14,4	3,7
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	23	23	23	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,83	5,62	4,47	3,14
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,52	0,52	0,52	-
215-203-0103	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 16 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,016	0,016	0,016	0,016
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	5,83	5,78	5,06	1,43
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00796	0,00761	0,00796	0,00187
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	1	2	1	0,4
261-107-0346	Жақпа май N 9	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0002
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	0,265	0,318	0,265	0,08

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0101-2705	1308-0101-2706	1308-0101-2707	1308-0101-2708
261-107-0671	Монтаждау бейіні	м	5	5	5	1
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	21,7	21,7	21,7	-
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	2,12	2,12	1,7	0,42
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,009	0,006	0,006	0,002

**ТОП 1308-0102 Үлестіргіш жабық 35-220 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау  
1308-0102-01 -кесте. Оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Оқшаулағыштар орнату. 2. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, дәнекерлеу және бояу. 3. Жанама беттерді өңдеу. 4. Қосу.

1308-0102-0101 Кернеуі 35 кВ тірек оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау  
1308-0102-0102 Кернеуі 35 кВ өтпелі оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық (3 дана)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0102-0101	1308-0102-0102
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4	13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,18	0,48
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,05
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,16	0,38
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,14	0,68
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,05
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0034	0,01
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00078	0,00078
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00027	0,00036
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	0,2	1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0102-0101	1308-0102-0102
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00012	0,00036

**1308-0102-02 -кесте. Ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Ажыратқыштар орнату және дәлдеу. 2. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу, пісіру және бояу. 3. Контакт бетін жөндеу. 4. Қосу.

1308-0102-0201 35 кВ үш полюстік ажыратқыш кернеуі дейін, тогы 1000 А дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0102-0201
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	32
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,76
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	5,03
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,42
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	0,49
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,01
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00258
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0017
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	6,4
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,001
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0035

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0102-0201
261-107-0695	Тиектүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	0,001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,14
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	0,24

**1308-0102-03 -кесте. Сөндіргіштер. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Ажыратқыш орнату. 2. Таратып тұратын шкафты монтаждау. 3. Ауа өткізгішті монтаждау. 4. Дәлдеу және сынау. 5. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 6. Жанасу беттерін өңдеу. 7. Қосу.

1308-0102-0301 Кернеуі 35 кВ ауа айырғыш, 1600 А токқа арналған. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0102-0301
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	110
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,96
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,65
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	11,6
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	2,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,71
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,004
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00896
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,32
261-102-0236	Жезді сым, маркасы ЛА85-05 диаметрі 1,5 мм МЕМСТ 1066-2015	кг	0,3
261-107-0344	Қиын балқитын эмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0005
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,41
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0028

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0102-0301
261-107-0695	Тиектүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	0,003
261-201-0604	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	кг	0,9

**1308-0102-04 -кесте. Иілмелі шиналау. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Дайындау және монтаждау.

1308-0102-0401 Бір жетекті фазадағы құрастырма шина, кернеуі 220 кВ дейін. Аспалы оқшаулағыштарда Монтаж

1308-0102-0402 Фазада бір жетегі бар шиналы көпір. Аспалы оқшаулағыштарда Монтаж

*Өлшегіш:* аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0102-0401	1308-0102-0402
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	64	27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	22,4	8,27
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2	0,06
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	22	8,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2	0,06
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	7,31	2,56
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	1,02	0,8
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00014	0,00014

**1308-0102-05 -кесте. Алюминий шиналарынан шиналау. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Дайындау және монтаждау.

1308-0102-0501 Диаметрі 85 мм алюминий құбырлармен кернеуі 110 кВ ұяшықтардың аппараттарын жөндеу. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: аралық (3 фаза)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0102-0501
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,78
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	3,92
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	4,76
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	3,37
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	3,37
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,6
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,004
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,015
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,9
261-201-0605	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	парақ	2
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0004

**ТОП 1308-0103 Үлестіргіш жабық 3-20 кВ қондырғылары. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0103-01 -кесте. Оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-0101 Кернеуі 10 кВ дейін тірек оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау. Бекіту нүктелерінің саны 1  
 1308-0103-0102 Кернеуі 10 кВ дейін тірек оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау. Бекіту нүктелерінің саны 2  
 1308-0103-0103 Кернеуі 10 кВ дейін тірек оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау. Бекіту нүктелерінің саны 4

1308-0103-0104 Кернеуі 10 кВ дейін тірек оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау. Бекіту нүктелерінің саны 20 дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0101	1308-0103-0102	1308-0103-0103	1308-0103-0104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,46	0,46	0,69	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,05	0,09
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,03
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	0,01	0,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00008	0,00008	0,00025	0,00072

1308-0103-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-0105 Кернеуі 10 кВ дейін доғал немесе шаршылы фланеці бар өтпелі оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау

1308-0103-0106 Кернеуі 20 кВ дейін доғал немесе шаршылы фланеці бар өтпелі оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0105	1308-0103-0106
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,12	0,32
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,08
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,1	0,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0105	1308-0103-0106
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00023	0,00072

**1308-0103-02 -кесте. Тоқ трансформаторлары. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-0201 Кернеуі 10 кВ ток трансформаторы. Жабдықты монтаждау

1308-0103-0202 Кернеуі 20 кВ ток трансформаторы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0201	1308-0103-0202
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1	0,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04	0,07
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,02	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00039	0,00094
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1

**1308-0103-03 -кесте. Кернеу трансформаторлары. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-0301 10 кВ дейін, бір фазалы кернеу трансформаторы. Жабдықты монтаждау

1308-0103-0302 10 кВ дейін, бір фазалы кернеу трансформаторы. Жабдықты монтаждау

1308-0103-0303 20 кВ дейін, бір фазалы кернеу трансформаторы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0301	1308-0103-0302	1308-0103-0303
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,12	0,26	0,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,13	0,11
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06	0,13	0,11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1

**1308-0103-04 -кесте. Бір полюсті ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-0401 Бір тартпасы бар бір полюстік ажыратқыш, кернеуі 10 кВ дейін, тогы 600 А дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-0402 Бір тартпасы бар бір полюстік ажыратқыш, кернеуі 10 кВ дейін, тогы 1000 А дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-0403 Бір тартпасы бар бір полюстік ажыратқыш, кернеуі 10 кВ дейін, тогы 3000 А дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-0404 Бір тартпасы бар бір полюстік ажыратқыш, кернеуі 10 кВ дейін, тогы 5000 А дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0401	1308-0103-0402	1308-0103-0403	1308-0103-0404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	1	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,06	0,18	0,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,03	0,09	0,11
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,03	0,09	0,11

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0401	1308-0103-0402	1308-0103-0403	1308-0103-0404
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00026	0,00082	0,00092	0,00133

**1308-0103-05 -кесте. Үш полюсті ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-0501 10 кВ үш полюстік ажыратқыш кернеуі дейін, тогы 600 А дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-0502 10 кВ үш полюстік ажыратқыш кернеуі дейін, тогы 1000 А дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-0503 10 кВ үш полюстік ажыратқыш кернеуі дейін, тогы 4000 А дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-0504 20 кВ үш полюстік ажыратқыш кернеуі дейін, тогы 1000 А дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0501	1308-0103-0502	1308-0103-0503	1308-0103-0504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	4	5	19
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,16	0,23	0,59	2,18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,08	0,15	0,26
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,04	0,07	0,29	1,66
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	-	0,46
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06	0,08	0,15	0,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0501	1308-0103-0502	1308-0103-0503	1308-0103-0504
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	-	0,004
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	-	-	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00042	0,00042	0,00279	0,0154
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	-	-	0,00072
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	-	-	-	3,3
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	-	-	3
261-107-0205	Шаршылы тығырықтар МЕМСТ 11371-78	100 дана	0,04	0,04	0,04	-
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	-	-	-	0,00075
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	-	0,00012
261-107-0695	Тиектүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	-	-	-	0,01

*1308-0103-05 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-0505 20 кВ үш полюстік ажыратқыш кернеуі дейін, тогы 8000 А дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-0506 20 кВ үш полюстік ажыратқыш кернеуі дейін, тогы 12500 А дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0505	1308-0103-0506
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	37	62
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	19,22	31,64
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0505	1308-0103-0506
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,31	3,27
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	16,6	25,1
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,46	0,46
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,31	3,27
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,004	0,004
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,008	0,01
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0154	0,0154
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00072	0,00198
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	3,3	3,3
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	10	12
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00175	0,002
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00012	0,00012
261-107-0695	Тиектүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	0,01	0,01

**1308-0103-06 -кесте. Ажыратқыштарға арналған жетектер. Жабдықтарды монтаждау**

1308-0103-0601 Тұтқышты бір тартпалы ажыратқыштарға жетек. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Желі орнату. 2. Күштер мен күш ұстағыштарды дайындау және орнату. 3. Желіні ажыратқымен байланыстыру. 4. Тетікті толқынға орнату. 5. Толқынның ұзаруын дайындау және орнату. 6. Қосу.

1308-0103-0602 Шұбалшанды бір тартпалы ажыратқыштарға жетек. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Желі орнату. 2. Күштер мен күш ұстағыштарды дайындау және орнату. 3. Желіні ажыратқымен байланыстыру. 4. Тетікті толқынға орнату. 5. Толқынның ұзаруын дайындау және орнату. 6. Қосу.

1308-0103-0603 Моторлы бір тартпалы ажыратқыштарға жетек. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Желі орнату. 2. Күштер мен күш ұстағыштарды дайындау және орнату. 3. Желіні ажыратқымен байланыстыру. 4. Тетікті толқынға орнату. 5. Толқынның ұзаруын дайындау және орнату. 6. Қосу.

1308-0103-0604 Бір тартпалы ажыратқыштарға жетектер. Жабдықты монтаждау. қосымша тартпаны орнату кезінде 1308-0103-0601 - 1308-0103-0603 нормаларына қосу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды және тығырықты орнату. 2. Қосымша тартпаны орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0601	1308-0103-0602	1308-0103-0603	1308-0103-0604
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4	4	8	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05	0,14	0,18	0,01
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,04	0,06	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,03	0,06	0,06	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,04	0,06	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001	0,001
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,002	0,002	0,002	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00068	0,00071	0,00125	0,00015
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
261-107-0205	Шаршылы тығырықтар МЕМСТ 11371-78	100 дана	0,04	0,04	0,06	0,04

**1308-0103-07 -кесте. Жүктеме сөндіргіштері. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Сөндіргіштер орнату және дәлдеу. 2. Желі орнату және дәлдеу. 3. Сөндіргішпен желіні байланыстыру. 4. Күшпен күшті ұстап алғыштарды дайындау және орнату. 5. Қосу.

1308-0103-0701 Қол жетегі бар жүктеме айырғыш. Жабдықты монтаждау

1308-0103-0702 Электромагниттік жетегі бар жүктеме айырғыш. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0701	1308-0103-0702
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	6	11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,31	0,41
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,1	0,13
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,11	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00087	0,00042
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00087	0,00042
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,00003
261-107-0205	Шаршылы тығырықтар МЕМСТ 11371-78	100 дана	0,08	0,04

**1308-0103-08 -кесте. Маймен жұмыс істейтін сөндіргіштер. Жабдықтарды монтаждау**

1308-0103-0801 ВМПП, ВК немесе ВКЭ жетегі бар май айырғыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сөндіргіштер орнату және дәлдеу. 2. Желі орнату және дәлдеу. 3. Сөндіргішпен желіні байланыстыру. 4. Қосу.

1308-0103-0802 МГГ жетегі бар май айырғыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сөндіргіштер орнату және дәлдеу. 2. Желі орнату және дәлдеу. 3. Сөндіргішпен желіні байланыстыру. 4. Біліктің ұзаруын дайындау. 5. Қосу.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0801	1308-0103-0802
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	7	28
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,01	5,36
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,39	1,81
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,23	1,74
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,39	1,81
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	-	0,005
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00135	0,00187
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00017	0,00017
261-107-0205	Шаршылы тығырықтар МЕМСТ 11371-78	100 дана	0,04	0,04

### 1308-0103-09 -кесте. Әуе сөндіргіштері. Жабдықтарды монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Сөндіргіштерді орнату және дәлдеу. 2. Басқару шкафын монтаждау. 3. Ауа желісін дайындау және төсеу. 4. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, пісіру және бояу. 5. Қосу.

1308-0103-0901 Кернеуі 20 кВ дейін айырғыш, 20000 А дейін токқа арналған. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0901
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	297
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	28,94
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,32
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	20,3
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	6,52



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-0901
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,32
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,007
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0104
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,0016
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	6
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00138
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм²	км	0,01429
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	3
261-107-0344	Қиын балқытын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00008
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,0016
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00602
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,5

## 1308-0103-10 -кесте. Сақтандырғыштар. Жабдықтарды монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-1001 Сақтандырғыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1001
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,01

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0021
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00014

**1308-0103-11 -кесте. Трансформаторлар, автотрансформаторлар және реакторлар. Жабдықты монтаждау**

1308-0103-1101 Күштік трансформатор, автотрансформатор немесе май реакторы, салмағы 1 т дейін. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-1102 Күштік трансформатор, автотрансформатор немесе май реакторы, салмағы 3 т дейін. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-1103 Күштік трансформатор, автотрансформатор немесе май реакторы, салмағы 7 т дейін. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Газды реле орнату.

1308-0103-1104 Күштік трансформатор, автотрансформатор немесе май реакторы, салмағы 10 т дейін. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Газды реле орнату.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1101	1308-0103-1102	1308-0103-1103	1308-0103-1104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	19	27	40	56
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,88	6,98	6,98	15,89
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,9	3,34	3,34	7,6

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1101	1308-0103-1102	1308-0103-1103	1308-0103-1104
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,98	3,64	3,64	8,29
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	-	0,02	0,04
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	-	-	0,06	0,1
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	7	10,5	30	50
261-401-0205	Қылқан жапырақты ағаш тұқымдары ағашынан жасалған сіндірілмеген шпалдар, типі II, ұзындығы 1200 мм, 600 мм тар жолтабанды теміржолға арналған МЕМСТ 8993-75	дана	10	15	20	30

## 1308-0103-11 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Газды реле орнату.

1308-0103-1105 Күштік трансформатор, автотрансформатор немесе май реакторы, салмағы 20 т дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1105
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	90
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	32,8
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	16,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	16,4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,04

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1105
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,1
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	50
261-401-0205	Қылқан жапырақты ағаш тұқымдары ағашынан жасалған сіңдірілмеген шпалдар, типі II, ұзындығы 1200 мм, 600 мм тар жолтабанды теміржолға арналған МЕМСТ 8993-75	дана	30

**1308-0103-12 -кесте. Бетонды реакторлар. Жабдықтарды монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-1201 Бетон реактор, жинақтауыштар салмағы 1,5 т дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-1202 Бетон реактор, жинақтауыштар салмағы 3 т дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-1203 Бетон реактор, жинақтауыштар салмағы 4,5 т дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-1204 Бетон реактор, жинақтауыштар салмағы 6 т дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1201	1308-0103-1202	1308-0103-1203	1308-0103-1204
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	25	33	43	52
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,86	6,62	10,08	13,56
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,43	3,31	5,04	6,78
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,43	3,31	5,04	6,78
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00257	0,00321	0,0039	0,0045

## 1308-0103-12 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-1205 Бетон реактор, жинақтауыштар салмағы 7,5 т дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-1206 Бетон реактор, жинақтауыштар салмағы 10,5 т дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1205	1308-0103-1206
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	60	75
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,72	21,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,36	10,6
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,36	10,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00515	0,00584

## 1308-0103-13 -кесте. Май. Кептіру

Жұмыс құрамы: 1. Центрифуганы монтаждау және бөлшектеу. 2. Вакуум-сорғыны монтаждау және бөлшектеу. 3. Бакты тазарту. 4. Уақытша құбыр өткізгіштерді төсеу және бөлшектеу. 5. Резеңке шлангілерді төсеу, біріктіру және ажырату. 6. Майдың сынамаларын іріктеу. 7. Майды кептіру.

1308-0103-1301 Трансформаторлық май. Кептіру

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1301
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1301
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,42
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,2
325-101-0501	Ваккум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	5,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,42
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	1,87
261-107-0423	Сүзгілегіш қағаз МЕМСТ 12026-76	м²	13

**1308-0103-14 -кесте. Электр жабдықтары. Құрғақ трансформатор майын құю**

Жұмыс құрамы: 1. Құю.

1308-0103-1401 Трансформаторлар. Құрғақ трансформаторлық май құю

1308-0103-1402 Электр жабдық (трансформаторлардан басқа). Құрғақ трансформаторлық май құю

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1401	1308-0103-1402
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	12
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,16	3,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,58	1,58
325-101-0402	Сорғылар қуаты 7,2 м³/сағ	маш.-с	1,31	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,58	1,58

**1308-0103-15 -кесте. Ажыратқыштар. Жабдықтарды монтаждау**

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-1501 Разрядтағыш, кернеуі 10 кВ дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-1502 Разрядтағыш, кернеуі 20 кВ дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1501	1308-0103-1502
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,22	0,9
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,11	0,45
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,11	0,45
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00038	0,0004
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1

**1308-0103-16 -кесте. Статистикалық конденсаторлар және жиынтықты конденсаторлы қондырғылар. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-1601 Статтық конденсатор, салмағы 15 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

1308-0103-1602 Статтық конденсатор, салмағы 25 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

1308-0103-1603 Статтық конденсатор, салмағы 40 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

1308-0103-1604 Статтық конденсатор, салмағы 70 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1601	1308-0103-1602	1308-0103-1603	1308-0103-1604
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	2	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,1	0,14	0,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1601	1308-0103-1602	1308-0103-1603	1308-0103-1604
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,05	0,07	0,11
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,33	0,33	0,33	0,33
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,05	0,07	0,11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00018	0,0002	0,00018	0,00018

1308-0103-16 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-1605 Статтық конденсатор, салмағы 100 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

Өлшегіш: дана

1308-0103-1606 Статтық конденсатор, салмағы 150 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

Өлшегіш: дана

1308-0103-1607 Жинақталымды конденсаторлық қондырғы (шкаф), салмағы 100 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

Өлшегіш: шкаф

1308-0103-1608 Жинақталымды конденсаторлық қондырғы (шкаф), салмағы 500 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1605	1308-0103-1606	1308-0103-1607	1308-0103-1608
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам- сағ	3	3	2	4



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1605	1308-0103-1606	1308-0103-1607	1308-0103-1608
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,34	0,48	0,34	1,6
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,17	0,24	0,17	0,8
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,33	0,33	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17	0,24	0,17	0,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00018	0,00018	-	-

## 1308-0103-16 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-1609 Жинақталымды конденсаторлық қондырғы (шкаф), салмағы 900 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж  
 1308-0103-1610 Жинақталымды конденсаторлық қондырғы (шкаф), салмағы 1700 кг дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1609	1308-0103-1610
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,84	5,38
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,42	2,69
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,42	2,69

**1308-0103-17 -кесте. Құрама шиналар - фазада бір жолақ. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды, өтемдеуіштерді және шина аралық төсемдерді орнату. 3. Қосу.

1308-0103-1701 Құрастырма шина - фазада бір жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 250 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-1702 Құрастырма шина - фазада бір жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 500 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-1703 Құрастырма шина - фазада бір жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 1000 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-1704 Құрастырма шина - фазада бір жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 1500 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1701	1308-0103-1702	1308-0103-1703	1308-0103-1704
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,44	0,54	0,75	0,85
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0613	0,0871	0,1032	0,1174
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0022	0,0041	0,0069	0,0088
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0196	0,0398	0,044	0,0533
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022	0,0041	0,0069	0,0088
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	0,01	0,0143	0,0189	0,0232
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,0569	0,0789	0,0894	0,0998
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000288	0,0000721	0,000075	0,0000753
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000174	0,0000209	0,000028	0,0000343
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,0000006	0,0000013	0,000005	0,0000061

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

261-107-0611	Дөңгелек мысты шыбық, маркасы МЗ-Т, диаметрі 20 мм МЕМСТ 1535-2006	т	0,0000003	0,0000006	0,000002	0,0000022
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,0031	0,0055	0,0083	0,0094
261-107-0985	Серіппелі тығырықтар МЕМСТ 6402-70	т	0,0000012	0,0000028	0,000003	0,0000028

**1308-0103-18 -кесте. Құрама шиналар - фазада екі жолақ. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды, өтемдеуіштерді және шина аралық төсемдерді орнату. 3. Шиналарды қосу.

1308-0103-1801 Құрастырма шина - фазада екі жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 250 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-1802 Құрастырма шина - фазада екі жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 500 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-1803 Құрастырма шина - фазада екі жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 1000 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-1804 Құрастырма шина - фазада екі жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 1500 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1801	1308-0103-1802	1308-0103-1803	1308-0103-1804
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,78	0,93	1,32	1,48
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0954	0,1728	0,2014	0,2694
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0036	0,0069	0,0127	0,0167
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,105	0,146	0,165	0,185
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0036	0,0069	0,0127	0,0167
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	0,0186	0,0264	0,0352	0,043
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,0882	0,159	0,176	0,236
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000532	0,000133	0,000139	0,000139
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000244	0,0000293	0,0000386	0,000048
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,0000012	0,0000025	0,0000094	0,0000113

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1801	1308-0103-1802	1308-0103-1803	1308-0103-1804
261-107-0611	Дөңгелек мысты шыбық, маркасы МЗ-Т, диаметрі 20 мм МЕМСТ 1535-2006	т	0,0000005	0,0000012	0,0000033	0,0000041
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,0057	0,0102	0,0154	0,0174
261-107-0985	Серіппелі тығырықтар МЕМСТ 6402-70	т	0,0000022	0,0000052	0,0000052	0,0000052

**1308-0103-19 -кесте. Құрама шиналар - фазада үш жолақ. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды, өтемдеуіштерді және шина аралық төсемдерді орнату. 3. Шиналарды қосу.

1308-0103-1901 Құрастырма шина - фазада үш жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 500 мм² дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-1902 Құрастырма шина - фазада үш жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 1000 мм² дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-1903 Құрастырма шина - фазада үш жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 1500 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1901	1308-0103-1902	1308-0103-1903
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1,27	1,82	2,07
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,198	0,2816	0,3246
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0095	0,0178	0,0248
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0563	0,0766	0,0892
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0095	0,0178	0,0248
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	0,0391	0,0519	0,0638
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,179	0,246	0,275
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000198	0,000207	0,000207

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-1901	1308-0103-1902	1308-0103-1903
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000376	0,0000497	0,0000617
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,0000037	0,0000139	0,0000168
261-107-0611	Дөңгелек мысты шыбық, маркасы МЗ-Т, диаметрі 20 мм МЕМСТ 1535-2006	т	0,0000017	0,0000049	0,000006
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,0151	0,0228	0,0258
261-107-0985	Серіппелі тығырықтар МЕМСТ 6402-70	т	0,0000077	0,0000077	0,0000077

**1308-0103-20 -кесте. Құрама шиналар - фазада төрт жолақ. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды, өтемдеуіштерді және шина аралық төсемдерді орнату. 3. Шиналарды қосу.

1308-0103-2001 Құрастырма шина - фазада төрт жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 1000 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-2002 Құрастырма шина - фазада төрт жолақ, мыс немесе алюминий қимасы, 1500 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2001	1308-0103-2002
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,44	2,77
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3774	0,4302
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0277	0,0331
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0928	0,108
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0237	0,0331
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	0,0696	0,0847
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,326	0,364
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2001	1308-0103-2002
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000275	0,000275
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000607	0,0000755
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,0000184	0,0000223
261-107-0611	Дөңгелек мысты шыбық, маркасы МЗ-Т, диаметрі 20 мм МЕМСТ 1535-2006	т	0,0000066	0,000008
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,0303	0,0343
261-107-0985	Серіппелі тығырықтар МЕМСТ 6402-70	т	0,0000102	0,0000102

**1308-0103-21 -кесте. Тармақтағыш шиналар - фазада бір жолақ. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды орнату. 3. Құрама шиналарға және аппараттарға қосу.

1308-0103-2101 Мыс немесе алюминий фазада бір жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 250 мм² дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-2102 Мыс немесе алюминий фазада бір жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 350 мм² дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-2103 Мыс немесе алюминий фазада бір жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 700 мм² дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-2104 Мыс немесе алюминий фазада бір жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 1000 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2101	1308-0103-2102	1308-0103-2103	1308-0103-2104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,49	0,54	0,66	0,78
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0732	0,096	0,1498	0,183
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0022	0,0033	0,0069	0,008

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2101	1308-0103-2102	1308-0103-2103	1308-0103-2104
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0725	0,0938	0,113	0,143
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022	0,0033	0,0069	0,008
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,0688	0,0894	0,136	0,167
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000136	0,000016	0,0000223	0,0000273
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,0000013	0,000005	0,0000108	0,0000297
261-107-0611	Дөңгелек мысты шыбық, маркасы МЗ-Т, диаметрі 20 мм МЕМСТ 1535-2006	т	0,0000018	0,000002	0,0000082	0,0000105
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,0044	0,006	0,0087	0,0124
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006

## 1308-0103-21 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды орнату. 3. Құрама шиналарға және аппараттарға қосу.

1308-0103-2105 Мыс немесе алюминий фазада бір жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 1500 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2105
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,96
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2344
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0102
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,188
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0102
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,214

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2105
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000397
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,000036
261-107-0611	Дөңгелек мысты шыбық, маркасы МЗ-Т, диаметрі 20 мм МЕМСТ 1535-2006	т	0,0000126
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,015
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	0,0005

**1308-0103-22 -кесте. Тармақтағыш шиналар - фазада екі жолақ. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды орнату. 3. Құрама шиналарға және аппараттарға қосу.

1308-0103-2201 Мыс немесе алюминий фазада екі жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 350 мм² дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-2202 Мыс немесе алюминий фазада екі жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 700 мм² дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-2203 Мыс немесе алюминий фазада екі жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 1000 мм² дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-2204 Мыс немесе алюминий фазада екі жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 1500 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2201	1308-0103-2202	1308-0103-2203	1308-0103-2204
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,98	1,19	1,41	1,85
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1762	0,2708	0,3368	0,4322
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0056	0,0099	0,0139	0,0186
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,166	0,171	0,217	0,36



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2201	1308-0103-2202	1308-0103-2203	1308-0103-2204
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0056	0,0099	0,0139	0,0186
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,165	0,251	0,309	0,395
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000324	0,0000446	0,0000546	0,000079
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000008	0,0000001	0,0000012	0,000001
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,000009	0,0000216	0,0000594	0,000072
261-107-0611	Дөңгелек мысты шыбық, маркасы МЗ-Т, диаметрі 20 мм МЕМСТ 1535-2006	т	0,0000048	0,0000164	0,000021	0,000025
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,0121	0,0173	0,0248	0,03

**1308-0103-23 -кесте. Тармақтағыш шиналар - фазада үш жолақ. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды орнату. 3. Құрама шиналарға және аппараттарға қосу.

1308-0103-2301 Мыс немесе алюминий фазада үш жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 700 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-2302 Мыс немесе алюминий фазада үш жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 1000 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-2303 Мыс немесе алюминий фазада үш жолаққа тармақтағыш шина, қимасы 1500 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2301	1308-0103-2302	1308-0103-2303
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1,74	2,07	2,74
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3988	0,4956	0,6336
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0134	0,0193	0,0233

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2301	1308-0103-2302	1308-0103-2303
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,231	0,291	0,499
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0134	0,0193	0,0233
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,372	0,457	0,587
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000069	0,0000819	0,000119
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000015	0,0000018	0,0000021
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,0000324	0,0000891	0,000108
261-107-0611	Дөңгелек мысты шыбық, маркасы МЗ-Т, диаметрі 20 мм МЕМСТ 1535-2006	т	0,0000246	0,0000315	0,0000378
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрыш МЕМСТ 10157-79	м³	0,026	0,0372	0,045

**1308-0103-24 -кесте. Тармақтағыш шиналар - фазада төрт жолақ. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды орнату. 3. Құрама шиналарға және аппараттарға қосу.

1308-0103-2401 Тармақтағыш шина - фазада төрт жолақе, мыс немесе алюминий қимасы, 1000 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-2402 Тармақтағыш шина - фазада төрт жолақе, мыс немесе алюминий қимасы, 1500 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2401	1308-0103-2402
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,71	3,38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,651	0,8418
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0215	0,0309
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,143	0,188
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0215	0,0309

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2401	1308-0103-2402
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,608	0,78
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0001082	0,0001588
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000024	0,0000028
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,000119	0,000144
261-107-0611	Дөңгелек мысты шыбық, маркасы МЗ-Т, диаметрі 20 мм МЕМСТ 1535-2006	т	0,000042	0,0000504
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,0496	0,06

**1308-0103-25 -кесте. Домалақ шиналар. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Шиналар дайындау, бояу және төсеу. 2. Шинаұстағыштарды орнату. 3. Құрама шиналарға және аппараттарға қосу.

1308-0103-2501 Дөңгелек мыс шина, диаметрі 10 мм дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-2502 Дөңгелек мыс шина, диаметрі 20 мм дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2501	1308-0103-2502
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,67	0,96
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,082	0,2042
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0127	0,0458
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0102	0,0372
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,197	0,255
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	0,0464	0,0754
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0127	0,0458
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2501	1308-0103-2502
214-108-0102	Мыстан жасалған ыстықтай мыс табактар маркалары М1, М2 және М3 МЕМСТ 1173-2006 қалыңдығы 5,0 мм-ден 10,0 мм дейін	т	0,0000143	0,0000395
217-605-0107	Техникалық газ тәрізді сутегі МЕМСТ 3022-80	м³	0,06	0,07
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм²	км	0,00035	0,00035
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,0000052	0,0000112
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00102	0,00102
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000102	0,0000224

**1308-0103-26 -кесте. Алюминий құрсымдарынан жасалған экрандалмаған тоқөткізгіштер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Тоқ өткізгіш дайындау және төсеу. 2. Шина ұстағыштарды және компенсатор өтемдеуіш. 3. Қосу.

1308-0103-2601 3200 А дейін токқа астаулы бейін алюминий шинасы бар экрандалмаған кернеуі 10 кВ дейін ток өткізгіш. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

1308-0103-2602 Астаулы бейіндегі екі алюминий шинасы бар экрандалмаған ток өткізгіш, өлшемі 2 (125x55x6,5) мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (кезең)

1308-0103-2603 Астаулы бейіндегі екі алюминий шинасы бар экрандалмаған ток өткізгіш, өлшемі 2 (200x90x12) мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (кезең)

1308-0103-2604 Астаулы бейіндегі екі алюминий шинасы бар экрандалмаған ток өткізгіш, өлшемі 2 (250x115x12,5) мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (кезең)

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2601	1308-0103-2602	1308-0103-2603	1308-0103-2604
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	8	3	5	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,16	0,64	0,79	0,88
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,98	0,55	0,66	0,71
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,99	-	-	-
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	0,82	0,73	1,16	1,43
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	-	0,06	0,1	0,11
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19	0,03	0,03	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген еңде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	0,002	0,002	0,002
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	0,05	0,05	0,05
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,11	-	-	-
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,07	-	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00008	0,00133	0,00266	0,00306
261-102-0208	Балқытпалы ұнтақты сым, диаметрі 3 мм, маркасы ПП-НП-19СТ МЕМСТ 26101-84	кг	0,09	0,1	0,14	0,16
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	1	-	-	-
261-107-0305	Асботекстолит, маркасы Г МЕМСТ 5-78	т	0,00005	-	-	-
261-107-0419	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,0002	-	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	-	-	-
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,13	-	-	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,16	0,16	0,25	0,31
261-107-0930	Улы техникалық натр (каустикалық сода), маркасы ТР МЕМСТ 2263-79	т	-	0,0001	0,0001	0,0001
261-201-0369	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер N 649 МЕМСТ 18188-72	т	-	0,00032	0,00064	0,00074

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2601	1308-0103-2602	1308-0103-2603	1308-0103-2604
261-201-0605	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	парақ	-	0,24	0,24	0,24

**1308-0103-27 -кесте. Алюминий құрсымдарынан жасалған экрандалған тоқөткізгіштер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Ток өткізгішті төсеу. 2. Қосу тораптарын монтаждау.

1308-0103-2701 3200 А токқа астаулы бейін алюминий шинасы бар фазалық-экрандалған кернеуі 10 кВ дейін ток өткізгіш. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

1308-0103-2702 Генераторларға арналған дөңгелек алюминий шинасы бар экрандалған ток өткізгіш, қуаты 60-120 МВт. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (кезең)

1308-0103-2703 Генераторларға арналған дөңгелек алюминий шинасы бар экрандалған ток өткізгіш, қуаты 200 МВт. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (кезең)

1308-0103-2704 Генераторларға арналған дөңгелек алюминий шинасы бар экрандалған ток өткізгіш, қуаты 300 МВт. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2701	1308-0103-2702	1308-0103-2703	1308-0103-2704
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	9	10	11	14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,86	4,04	7,41	8,78

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2701	1308-0103-2702	1308-0103-2703	1308-0103-2704
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,54	2,4	2,62	2,87
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	-	0,27	0,82	1,36
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	3,8	1,26	3,83	4,41
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	0,78	1,7	0,99	1,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,52	0,11	0,14	0,14
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,002	0,0012	0,02	0,02
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,15	0,1	0,1	0,1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,103	-	-	-
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,11	-	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0001	0,0003	0,0006	0,0007
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм²	км	-	0,00857	0,01714	0,01714
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	0,008	0,012	0,016
261-102-0208	Балқытпалы ұнтақты сым, диаметрі 3 мм, маркасы ПП-НП-19СТ МЕМСТ 26101-84	кг	0,58	0,72	0,47	0,51
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	0,2	-	-	-
261-107-0305	Асботекстолит, маркасы Г МЕМСТ 5-78	т	0,00017	-	-	-
261-107-0419	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,0002	-	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00014	0,00022	0,00027
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,125	-	-	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, I сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,81	0,95	0,63	0,67

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2701	1308-0103-2702	1308-0103-2703	1308-0103-2704
261-107-0921	Шоғырланған азот қышқылы, 1 сұрыпты, негізгі заттың құрамы 98,2% МЕМСТ 701-89	т	-	0,0001	0,0001	0,0002
261-107-0930	Улы техникалық натр (каустикалық сода), маркасы ТР МЕМСТ 2263-79	т	-	0,0001	0,0001	0,0002
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00012	0,0001	0,0001	0,0002
261-201-0369	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер N 649 МЕМСТ 18188-72	т	-	0,00004	0,00004	0,00004

1308-0103-27 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Ток өткізгішті төсеу. 2. Қосу тораптарын монтаждау.

1308-0103-2705 Генераторларға арналған дөңгелек алюминий шинасы бар экрандалған ток өткізгіш, қуаты 500-1000 МВт. Жабдықты монтаждау

1308-0103-2706 Генераторларға арналған дәнекерін ажырататын экрандалған ток өткізгіш, қуаты 300 МВт дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-2707 Генераторларға арналған дәнекерін ажырататын экрандалған ток өткізгіш, қуаты 500-1000 МВт дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м (кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2705	1308-0103-2706	1308-0103-2707
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	15	6	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,38	4,98	6,8
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,06	4,83	6,47
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	1,43	-	-



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2705	1308-0103-2706	1308-0103-2707
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	4,56	-	-
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	2,57	0,63	1,36
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,33	0,15	0,33
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,002	0,002	0,002
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,1	0,1	0,1
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	0,0005	0,0005
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм²	км	0,01714	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,02	-	-
261-102-0208	Балқытпалы ұнтақты сым, диаметрі 3 мм, маркасы ПП-НП-19СТ МЕМСТ 26101-84	кг	0,95	0,48	0,61
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00015	0,0001	0,0001
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	1,27	0,65	0,84
261-107-0921	Шоғырланған азот қышқылы, 1 сұрыпты, негізгі заттың құрамы 98,2% МЕМСТ 701-89	т	0,0002	0,0001	0,0001
261-107-0930	Улы техникалық натр (каустикалық сода), маркасы ТР МЕМСТ 2263-79	т	0,0002	0,0001	0,0001
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,0003	0,0001	0,0001
261-201-0369	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер N 649 МЕМСТ 18188-72	т	0,00011	0,00004	0,00004

**1308-0103-28 -кесте. Құрама тарату құрылғыларына арналған шина көпірлері. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шина көпірін дайындау. 2. Тірек оқшаулағыш орнату. 3. Шины көпірін орнату. 4. Қосу.

1308-0103-2801 Құрастырма тарату құрылғыларына арналған шиналы көпір, тірек оқшаулағыштар саны 9. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-2802 Құрастырма тарату құрылғыларына арналған шиналы көпір, тірек оқшаулағыштар саны 12. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-2803 Құрастырма тарату құрылғыларына арналған шиналы көпір, тірек оқшаулағыштар саны 18. Жабдықты монтаждау  
 1308-0103-2804 Құрастырма тарату құрылғыларына арналған шиналы көпір, тірек оқшаулағыштар саны 21. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2801	1308-0103-2802	1308-0103-2803	1308-0103-2804
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	13	17	24	24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,29	0,37	0,57	0,68
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,1	0,13	0,2	0,24
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,09	0,11	0,17	0,2
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,32	0,43	0,64	0,64
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1	0,13	0,2	0,24
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,03	0,04	0,05	0,07
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0034	0,004	0,012	0,006
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0011	0,0016	0,0021	0,003
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

### 1308-0103-29 -кесте. Өлшеу және қорғау аспаптары. Жабдықтарды монтаждау

1308-0103-2901 Өлшеу және қорғау аспабы, қосылатын ұштарының саны 2 дейін. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0103-2902 Өлшеу және қорғау аспабы, қосылатын ұштарының саны 6 дейін. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-2903 Өлшеу және қорғау аспабы, қосылатын ұштарының саны 12 дейін. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-2904 Блок-контактор. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Түйістіргішті орнату және реттеу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-2901	1308-0103-2902	1308-0103-2903	1308-0103-2904
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	1	2	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08	0,16	0,16	0,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04	0,08	0,08	0,11
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04	0,08	0,08	0,11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00018

### 1308-0103-30 -кесте. Басқару және сигнализация аппараттары. Жабдықтарды монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-3001 Басқару және дабыл аппараты (батырма, басқару кілті, электромагниттік бұғаттау құлпы, дыбыс сигналы, дабыл шамы) басқару және дабыл, қосылатын ұштықтарының саны 2 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-3002 Басқару және дабыл аппараты (батырма, басқару кілті, электромагниттік бұғаттау құлпы, дыбыс сигналы, дабыл шамы) басқару және дабыл, қосылатын ұштықтарының саны 6 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0103-3003 Басқару және дабыл аппараты (батырма, басқару кілті, электромагниттік бұғаттау құлпы, дыбыс сигналы, дабыл шамы) басқару және дабыл, қосылатын ұштықтарының саны 12 дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3001	1308-0103-3002	1308-0103-3003
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	1	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08	0,08	0,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04	0,04	0,04
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00006	0,00006	0,00006

**1308-0103-31 -кесте. Жиынтықты қысқыштар. Жабдықтарды монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Қысқаштарды құрастыру және орнату. 2. Біріктіру.

1308-0103-3101 Қапсыз жинақталымды қысқаш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3101
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0022
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0011
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0019
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0011
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00003

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000008
261-404-0619	Жинақталымды қысқыштар ГОСТ Р 51177-98	дана	1,02

**1308-0103-32 -кесте. Белгі беретін-блокадалайтын қондырғылар. Жабдықты монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-3201 Сигнадық-бұғаттау құрылғысы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3201
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,002
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00011
261-107-0649	Сымды шплинттер МЕМСТ 397-79	кг	0,4

**1308-0103-33 -кесте. Құрама тарату қондырғыларының камералары. Жабдықтарды монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Камера орнату. 2. Өтпелі пластина орнату. 3. Қосу.

1308-0103-3301 Май айырғышы бар құрастырма тарату құрылғыларының камерасы. Жабдықты монтаждау

1308-0103-3302 Кернеу трансформаторының, сызықтық ендіріменің, разрядтағыштың немесе ажыратқыштың құрастырма тарату құрылғыларының камерасы. Жабдықты монтаждау

1308-0103-3303 Резервтік құрастырма тарату құрылғыларының камерасы. Жабдықты монтаждау

1308-0103-3304 Жүктеме айырғышы бар құрастырма тарату құрылғыларының камерасы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3301	1308-0103-3302	1308-0103-3303	1308-0103-3304
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	22	18	14	21
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,18	1,52	0,88	0,88

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3301	1308-0103-3302	1308-0103-3303	1308-0103-3304
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,09	0,76	0,44	0,44
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,09	0,76	0,44	0,44
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001	0,001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00042	0,00042	0,00042	0,00042
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003

**1308-0103-34 -кесте. Жиынтықты таратқыш құрылғылардың шкафтары. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0103-3401 Кернеуі 6-10 кВ айырғышы бар, 3200 А дейін токқа арналған тарату құрылғыларының жинақталымды шкафы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3401
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	28
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	24,38
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,19
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	18
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,19
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3401
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00123
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0002
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,0003
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,0024
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	0,03
261-107-0695	Тиектүймелері бар таспа ЛМЗ	100 м	0,025

**1308-0103-35 -кесте. Жиынтықты трансформаторлық қосалқы санацциялар (ТҚС). Жабдықтарды монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Шкаф немесе көпір орнату. 2. Өтпелі тілім орнату. 3. Қосу.

1308-0103-3501 Жоғары вольтті енгізу КТП шкафы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: шкаф

1308-0103-3502 Төмен вольтті енгізу КТП шкафы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: шкаф

1308-0103-3503 Екі қатарлы КТП арналған шиналы көпір. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: көпір

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3501	1308-0103-3502	1308-0103-3503
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	8	12	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,57	1,37	1,3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,95	0,62	0,65

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3501	1308-0103-3502	1308-0103-3503
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,67	0,13	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,95	0,62	0,65
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00033	0,00033	0,00557

**1308-0103-36 -кесте. Жабдыққа арналған қоршаулар, тақталар және металл конструкциялары**

*Жұмыс құрамы:* 1. Дайындау. 2. Орнату.

1308-0103-3601 Торлы қоршау. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м²

1308-0103-3602 Ток трансформаторларын, өтпелі оқшаулағыштарды немесе шина өтпесін орнатуға арналған асбестоцемент немесе болат өтпелі тақта. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м²

1308-0103-3603 Металл конструкциялар. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3601	1308-0103-3602	1308-0103-3603
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	11	52
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09	0,3	3,48
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04	0,15	1,74



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0103-3601	1308-0103-3602	1308-0103-3603
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,38	-	15,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05	0,15	1,74
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	-	-	0,15
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0157	0,0118	-
216-101-0102	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 500-Д0	т	-	-	0,18
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,00228	0,027
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,0002	-	1
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00021	-	-
261-107-0223	Сомынды кергіш дюбельдер	100 дана	-	-	0,8
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00026	-	0,0042
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	-	0,16	-

**ТОП 1308-0104 Түрлендіру қондырғылары. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0104-01 -кесте. Түрлендіргіштер. Жабдықтарды монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау маңдайшасын орнату. 3. Қосу.

1308-0104-0101 Өзгерткіш, салмағы дейін 0,15 т. Жабдықты монтаждау  
1308-0104-0102 Өзгерткіш, салмағы дейін 0,25 т. Жабдықты монтаждау  
1308-0104-0103 Өзгерткіш, салмағы дейін 0,5 т. Жабдықты монтаждау  
1308-0104-0104 Өзгерткіш, салмағы 1 дейін т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0101	1308-0104-0102	1308-0104-0103	1308-0104-0104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	7	10	13	19
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,38	0,72	1,6	2,98
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,19	0,36	0,8	1,49
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19	0,36	0,8	1,49
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0008	0,00077	-	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0288	0,0288	0,0432	0,0432
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,06	0,066	0,096	0,108
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	12,24	12,24	18,36	18,36

1308-0104-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау маңдайшасын орнату. 3. Қосу.

1308-0104-0105 Өзгерткіш, салмағы 1 дейін, 5 т. Жабдықты монтаждау  
 1308-0104-0106 Өзгерткіш, салмағы дейін 2 т. Жабдықты монтаждау  
 1308-0104-0107 Өзгерткіш, салмағы дейін 2,5 т. Жабдықты монтаждау  
 1308-0104-0108 Өзгерткіш, салмағы дейін 3 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0105	1308-0104-0106	1308-0104-0107	1308-0104-0108
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	23	28	33	36

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0105	1308-0104-0106	1308-0104-0107	1308-0104-0108
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,14	6,32	7,74	7,78
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,07	3,16	3,87	3,89
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,07	3,16	3,87	3,89
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0432	0,0432	0,0432	0,0432
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,108	0,108	0,108	0,108
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	18,36	18,36	18,36	18,36

**1308-0104-02 -кесте. Басқару және реттеу шкафтары. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау маңдайшасын орнату. 3. Қосу.

1308-0104-0201 Басқару және реттеу шкафы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0201
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,6
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00077
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0201
261-107-0501	Таспа K226	100 м	0,0048
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,016
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,04

**1308-0104-03 -кесте. Тез әрекет ететін автоматтары бар шкафтар. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау маңдайшасын орнату. 3. Қосу.

1308-0104-0301 4000 А дейін токқа арналған бір полюстік жылдам әрекет ететін автоматы бар шкаф. Жабдықты монтаждау

1308-0104-0302 10000 А дейін токқа арналған бір полюстік жылдам әрекет ететін автоматы бар шкаф. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0301	1308-0104-0302
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	13	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,24	2,18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,62	1,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,62	1,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00077	0,00077
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1
261-107-0501	Таспа K226	100 м	0,0288	0,0576
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,072	0,144
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	12,24	24,48

**1308-0104-04 -кесте. Қайта өзгертуші құрылғыларға арналған жылуалмастырғыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау маңдайшасын орнату. 3. Қосу.

1308-0104-0401 Өзгерткіш құрылғыларға арналған жылу алмастырғыш, бұрылатын жылу қуаты 30 кВт дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0104-0402 Өзгерткіш құрылғыларға арналған жылу алмастырғыш, бұрылатын жылу қуаты 80 кВт дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0104-0403 Өзгерткіш құрылғыларға арналған жылу алмастырғыш, бұрылатын жылу қуаты 100 кВт дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0401	1308-0104-0402	1308-0104-0403
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	9	14	18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,6	2,32	3,78
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,8	1,16	1,89
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,8	1,16	1,89
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00077	0,00077	0,00077
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0144	0,0144	0,0144
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,024	0,024	0,024
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	6,12	6,12	6,12

**1308-0104-05 -кесте. Түзеткіш автоматты қондырғылар (АВУ). Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Құрылғыны құрастыру, орнату, тексеру және күйге келтіру. 2. Кептіру. 3. Қалыптау. 4. Біріктіру.

1308-0104-0501 Автоматтық түзеткіш құрылғы, салмағы 0,1 т дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0104-0502 Автоматтық түзеткіш құрылғы, салмағы 0,25 т дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0104-0503 Автоматтық түзеткіш құрылғы, салмағы 0,5 т дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0104-0504 Автоматтық түзеткіш құрылғы, салмағы 1,5 т дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0501	1308-0104-0502	1308-0104-0503	1308-0104-0504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	18	21	28	38
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0202	Эмаль ҚР СТ 3262-2018 қасбеттік КО-168	т	0,00025	0,00025	0,0004	0,0004
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0264	0,0264	0,036	0,036
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,07	0,07	0,09	0,09
261-107-0804	Флюсі ВАМИ	кг	0,007	0,007	0,009	0,009
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00011	0,00011	0,00013	0,00013
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,15	0,15	0,25	0,25
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	11	11	15	15

1308-0104-05 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Құрылғыны құрастыру, орнату, тексеру және күйге келтіру. 2. Кептіру. 3. Қалыптау. 4. Біріктіру.

1308-0104-0505 Автоматтық түзеткіш құрылғы, салмағы 0,25 т дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0505
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	50
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0202	Эмаль ҚР СТ 3262-2018 қасбеттік КО-168	т	0,0006
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,036
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,09
261-107-0804	Флюсі ВАМИ	кг	0,009
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00013
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,5

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0104-0505
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	15

**ТОП 1308-0105 Аккумуляторлық қондырғылар. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0105-01 -кесте. Тұрақты қышқылды акумуляторлар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Құрастыру.

1308-0105-0101 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-1, СК-1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0102 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-2, СК-2. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0103 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-3, СК-3. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0104 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-1, СК-1. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0101	1308-0105-0102	1308-0105-0103	1308-0105-0104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	2	3	3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0102	Тазартылған су МЕМСТ 6709-72	кг	2,8	5,3	7,5	10,8
261-102-0131	Металл құймалардағы құйылатын (силумин) алюминий қорытпа маркасы АК5М2 МЕМСТ 1583-93	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
261-107-0374	Жоғары сұрыпты шорғырландырғыш күкірт қышқылы МЕМСТ 667-73	т	0,001	0,0017	0,0025	0,0036
261-107-0930	Улы техникалық натр (каустикалық сода), маркасы ТР МЕМСТ 2263-79	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011

*1308-0105-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Құрастыру.

1308-0105-0105 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-1, СК-1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0106 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-10, СК-10, С-12, СК-12. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0107 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-14, СК-14, С-16, СК-16. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0108 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-18, СК-18, С-20, СК-20. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0105	1308-0105-0106	1308-0105-0107	1308-0105-0108
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4	5	6	7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0102	Тазартылған су МЕМСТ 6709-72	кг	10,2	14,4	13,5	18,6
261-102-0131	Металл құймалардағы құйылатын (силумин) алюминий қорытпа маркасы АК5М2 МЕМСТ 1583-93	т	0,00003	0,00005	0,00005	0,00005
261-107-0374	Жоғары сұрыпты шорғырландырғыш күкірт қышқылы МЕМСТ 667-73	т	0,00341	0,0048	0,0045	0,0062
261-107-0930	Улы техникалық натр (каустикалық сода), маркасы ТР МЕМСТ 2263-79	т	0,00011	0,00017	0,00017	0,00017

1308-0105-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Құрастыру.

1308-0105-0109 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-24, СК-24, С-28, СК-28. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0110 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-32, СК-32, С-36, СК-36, С-40, СК-40. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0111 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-1, СК-1. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0112 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-1, СК-1. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0109	1308-0105-0110	1308-0105-0111	1308-0105-0112
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	8	10	11	13



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0109	1308-0105-0110	1308-0105-0111	1308-0105-0112
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0102	Тазартылған су МЕМСТ 6709-72	кг	18,6	21,5	31,6	35
261-102-0131	Металл құймалардағы құйылатын (силумин) алюминий қорытпа маркасы АК5М2 МЕМСТ 1583-93	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
261-107-0374	Жоғары сұрыпты шорғырландырғыш күкірт қышқылы МЕМСТ 667-73	т	0,0062	0,00713	0,01054	0,0117
261-107-0930	Улы техникалық натр (каустикалық сода), маркасы ТР МЕМСТ 2263-79	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017

## 1308-0105-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Құрастыру.

1308-0105-0113 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-1, СК-1. Жабдықты монтаждау

1308-0105-0114 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-1, СК-1. Жабдықты монтаждау

1308-0105-0115 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-1, СК-1. Жабдықты монтаждау

1308-0105-0116 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-1, СК-1. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0113	1308-0105-0114	1308-0105-0115	1308-0105-0116
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	15	16	17	20
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0102	Тазартылған су МЕМСТ 6709-72	кг	38,1	46,5	50,1	55,8
261-102-0131	Металл құймалардағы құйылатын (силумин) алюминий қорытпа маркасы АК5М2 МЕМСТ 1583-93	т	0,00005	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0374	Жоғары сұрыпты шорғырландырғыш күкірт қышқылы МЕМСТ 667-73	т	0,0127	0,0155	0,0167	0,0186
261-107-0930	Улы техникалық натр (каустикалық сода), маркасы ТР МЕМСТ 2263-79	т	0,00017	0,00025	0,00025	0,00025

1308-0105-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Құрастыру.

1308-0105-0117 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-100, СК-100, С-104, СК-104, С-108, СК-108. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0118 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-112, СК-112, С-116, СК-116, С-120, СК-120. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0119 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-124, СК-124, С-128, СК-128, С-132, СК-132. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0120 Қышқылдық стационарлық аккумулятор, типі С-136, СК-136, С-140, СК-140, С-144, СК-144, С-148, СК-148. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0117	1308-0105-0118	1308-0105-0119	1308-0105-0120
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	23	25	28	31
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0102	Тазартылған су МЕМСТ 6709-72	кг	62,2	68	74,4	80
261-102-0131	Металл құймалардағы құйылатын (силумин) алюминий қорытпа маркасы АК5М2 МЕМСТ 1583-93	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0374	Жоғары сұрыпты шорғырландырғыш күкірт қышқылы МЕМСТ 667-73	т	0,0208	0,0226	0,0248	0,0267
261-107-0930	Улы техникалық натр (каустикалық сода), маркасы ТР МЕМСТ 2263-79	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025

**1308-0105-02 -кесте. Аккумулятор батареялары. Құру және бақылау мақсатындағы заряд-разряд**

Жұмыс құрамы: 1. Қалыптастыру. 2. Бақылау қуаттандыру-ажырату.

1308-0105-0201 Қышқылды стационарлық аккумуляторлар батареясы. Қалыптастыру және бақылау заряд-разряды

Өлшегіш: бір құрама

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0105-0202 Қышқылды стационарлық аккумуляторлар батареясы. Қалыптастыру және әрбір кейінгі батареяларға біреуден тыс бақылау заряд-разряды

*Өлшегіш:* бір құрама

1308-0105-0203 Қышқылды стационарлық аккумуляторлық батарея. Қалыптастыру және "заряд-разряд" қосымша жаттықтыру циклы  
*Өлшегіш:* бір жаттығу кезеңі

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0201	1308-0105-0202	1308-0105-0203
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	96	67	17

### 1308-0105-03 -кесте. Аккумуляторларға арналған сөрелер. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Құрастыру және орнату.

1308-0105-0301 Аккумуляторларға арналған ағаш сөре: бір белдеулік, бір қатарлық. Жабдықты монтаждау

1308-0105-0302 Аккумуляторларға арналған ағаш сөре: бір белдеулік, екі қатарлық. Жабдықты монтаждау

1308-0105-0303 Аккумуляторларға арналған ағаш сөре: екі белдеулік, бір қатарлық. Жабдықты монтаждау

1308-0105-0304 Аккумуляторларға арналған ағаш сөре: екі белдеулік, екі қатарлық. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0301	1308-0105-0302	1308-0105-0303	1308-0105-0304
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	3	3	4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
216-101-0401	Қоспасыз сульфатқа төзімді портландцемент МЕМСТ 22266-2013 ССПЦ400-Д0	т	0,008	0,012	0,008	0,012
232-201-0101	Ішкі қабырғаларды қаптауға арналған әшекейленген керамикалық тақтай МЕМСТ 6141-91 тегіс, бір түсті	м²	0,04	0,04	0,04	0,04
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,2	0,5	0,9	1,5
261-105-0634	Құрғақ ағаш ұсталық желім	кг	0,02	0,03	0,06	0,1

*1308-0105-03 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Құрастыру және орнату.

1308-0105-0305 Аккумуляторларға арналған металл сөре: бір белдеулік, бір қатарлық. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0306 Аккумуляторларға арналған металл сөре: бір белдеулік, екі қатарлық. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0307 Аккумуляторларға арналған металл сөре: екі белдеулік, бір қатарлық. Жабдықты монтаждау  
 1308-0105-0308 Аккумуляторларға арналған металл сөре: екі белдеулік, екі қатарлық. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0305	1308-0105-0306	1308-0105-0307	1308-0105-0308
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	1	2	2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00006	0,00009	0,00009	0,00012
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,017	0,032	0,043	0,073
236-203-0301	Эпоксидті эмаль ЭП-140	т	0,000686	0,000686	0,000686	0,000686

**1308-0105-04 -кесте. Аккумуляторлық үй-жайлардағы өтпелі тақтайлар. Аккумуляторлық үй-жайларда орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату.

1308-0105-0401 Өтпелі тақта. Аккумуляторлық үй-жайларға орнату. Шиналарының саны дейін 4  
 1308-0105-0402 Өтпелі тақта. Аккумуляторлық үй-жайларға орнату. Шиналарының саны дейін 5-12

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0105-0401	1308-0105-0402
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	3

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**КІШІ БӨЛІМ 1308-02 Электр желілері мен электр энергиясының кәріздері. Жабдықтарды монтаждау**  
**ТОП 1308-0201 500 кВ дейінгі кәбілдік желілер. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0201-01 -кесте. Тігілген полиэтиленнен жасалған 64/110 кВ кәбілі. Орда монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Гидравликалық домкратты орнату, алу. 2. Кабельмен барабанды орнату және алу. 3. Барабанды сөгу..

1308-0201-0101 Тігілген полиэтиленнен жасалған 64/110 кВ дейін кабель. Орда Монтаж

*Өлшегіш: м (кезең)*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0101
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	0,639
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1693
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0392
314-501-0101	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 6,3 т	маш.-с	0,0505
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,0258
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,024
324-203-1101	Jakob Thaler GmbH фирмасының кабель тартуға арналған гидравликалық шығыр-тіркемесі, KE-SP 3050 типі	маш.-с	0,0296
324-203-1201	Jakob Thaler GmbH, тип "Cable Dog" NKHE GS фирмасының итергіш құрылғысы	маш.-с	0,0334
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0451
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,0296
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-202-0203	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,002
217-301-0305	Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-21 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,03
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,027
243-602-0104	Электр қондырғылары мен антенналарға арналған оқшауланбаған иілгіш мыс сым, маркасы МГ 4 мм²	км	0,000222
261-107-0498	А50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0004

**1308-0201-02 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Жабындары жоқ дайын орларда монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0201 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Жабындарсыз дайын Орларда монтаж  
 1308-0201-0202 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Жабындарсыз дайын Орларда монтаж  
 1308-0201-0203 35 кВ дейін кабель, 1м салмағы 3 кг дейін. Жабындарсыз дайын Орларда монтаж  
 1308-0201-0204 35 кВ дейін кабель, 1м салмағы 6 кг дейін. Жабындарсыз дайын Орларда монтаж

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0201	1308-0201-0202	1308-0201-0203	1308-0201-0204
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,11	0,12	0,12	0,18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,0434	0,0556	0,0826
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0039	0,0056	0,0117	0,0165
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0322	0,0322	0,0322	0,0496
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0322	0,0322	0,0322	0,0496
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0039	0,0056	0,0117	0,0165
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000025	0,0000025	0,0000025	0,0000025

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0201	1308-0201-0202	1308-0201-0203	1308-0201-0204
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000096	0,000096	0,000096	0,000096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006

*1308-0201-02 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0205 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 9 кг дейін. Жабындарсыз дайын Орларда монтаж  
 1308-0201-0206 35 кВ дейін кабель, 1м салмағы 13 кг дейін. Жабындарсыз дайын Орларда монтаж  
 1308-0201-0207 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 18 кг дейін. Жабындарсыз дайын Орларда монтаж  
 1308-0201-0208 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 23 кг дейін. Жабындарсыз дайын Орларда монтаж

*Өлшегіш: кабель, м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0205	1308-0201-0206	1308-0201-0207	1308-0201-0208
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,19	0,19	0,24	0,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0982	0,1166	0,1453	0,1615
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0243	0,0335	0,0415	0,0496
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0496	0,0496	0,0623	0,0623
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0496	0,0496	0,0623	0,0623

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0205	1308-0201-0206	1308-0201-0207	1308-0201-0208
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0243	0,0335	0,0415	0,0496
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000025	0,0000025	0,0000025	0,0000025
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000096	0,000096	0,000096	0,000096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00041	0,00041	0,00041	0,00041
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006

1308-0201-02 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0209 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 30 кг дейін. Жабындарсыз дайын Орларда монтаж

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0209
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,31
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1949
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,058
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0789



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0209
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0789
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,058
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0001
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00001
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000025
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00041
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006

**1308-0201-03 -кесте. Кәбіл. Төсеуін орналастыру***Жұмыс құрамы:* 1. Ұя құру.

1308-0201-0301 Ордағы бір кабель. Жамылғы құрылғысы

1308-0201-0302 Ордағы бір кабель. Жамылғы құрылғысы. Әрбір кейінгі кабельге 1308-0201-0301 нормасына қосу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0301	1308-0201-0302
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,06	0,02
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0499	0,0143
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0499	0,0143

**1308-0201-04 -кесте. Орда төселген кәбіл. Жабу***Жұмыс құрамы:* 1. Кабельді жабу.

1308-0201-0401 Орға төселген кабель. Кірпішпен жабу. Бір кабель  
 1308-0201-0402 Орға төселген кабель. Кірпішпен жабу. Әрбір кейінгі кабель  
 1308-0201-0403 Орға төселген кабель. Тақталармен жабу. Бір кабель  
 1308-0201-0404 Орға төселген кабель. Тақталармен жабу. Әрбір кейінгі кабель

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0401	1308-0201-0402	1308-0201-0403	1308-0201-0404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,06	0,03	0,06	0,03
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0346	0,0182	0,0384	0,0184
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0173	0,0091	0,0192	0,0092
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0173	0,0091	0,0192	0,0092

*1308-0201-04 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* Кабель жабыны.

1308-0201-0405 Орға салынған кабель. Сигналдық лентамен жабу

*Өлшегіш:* м кабель

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0405
007-0123	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,3)	адам-сағ	0,0048
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002

**1308-0201-05 -кесте. Қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіштер мен кәбілдердің тарамдары. Бекіткіштерге қосу мм***Жұмыс құрамы:* 1. Біріктіру.1308-0201-0501 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін. Қысқаштарға қосу1308-0201-0502 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін. Қысқаштарға қосу1308-0201-0503 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін. Қысқаштарға қосу1308-0201-0504 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Қысқаштарға қосу*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0501	1308-0201-0502	1308-0201-0503	1308-0201-0504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,12	0,13	0,15	0,17

*1308-0201-05 - кестесінің жалғасы**Жұмыс құрамы:* 1. Біріктіру.1308-0201-0505 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Қысқаштарға қосу1308-0201-0506 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 150 мм<sup>2</sup> дейін. Қысқаштарға қосу1308-0201-0507 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Қысқаштарға қосу1308-0201-0508 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 400 мм<sup>2</sup> дейін. Қысқаштарға қосу*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0505	1308-0201-0506	1308-0201-0507	1308-0201-0508
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,18	0,28	0,37	0,56

**1308-0201-06 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Арнаның түбі бойынша бекітпелерсіз төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Кабель төсеу. 5. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 6. Таңбалау.

1308-0201-0601 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Бекітпелерсіз арнаның түбі бойынша төсеу

1308-0201-0602 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Төселген құбырларға, блоктар мен қораптарға төсеу

1308-0201-0603 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 3 кг дейін. Төселген құбырларға, блоктар мен қораптарға төсеу

1308-0201-0604 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 6 кг дейін. Төселген құбырларға, блоктар мен қораптарға төсеу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0601	1308-0201-0602	1308-0201-0603	1308-0201-0604
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,06	0,07	0,08	0,11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0249	0,0297	0,0438	0,0603
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0039	0,0054	0,0116	0,0162
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0171	0,0189	0,0206	0,0279
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0171	0,0189	0,0206	0,0279
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0039	0,0054	0,0116	0,0162
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0000832	0,0000832	0,0000832	0,0000832

## 1308-0201-06 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Кабель төсеу. 5. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 6. Таңбалау.

1308-0201-0605 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 9 кг дейін. Төселген құбырларға, блоктар мен қораптарға төсеу

1308-0201-0606 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 13 кг дейін. Төселген құбырларға, блоктар мен қораптарға төсеу

1308-0201-0607 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 18 кг дейін. Төселген құбырларға, блоктар мен қораптарға төсеу

1308-0201-0608 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 23 кг дейін. Төселген құбырларға, блоктар мен қораптарға төсеу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0605	1308-0201-0606	1308-0201-0607	1308-0201-0608
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,13	0,14	0,17	0,18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08	0,101	0,1239	0,1391
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0239	0,0331	0,0409	0,0471
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0322	0,0348	0,0421	0,0449
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0322	0,0348	0,0421	0,0449
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0239	0,0331	0,0409	0,0471
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0605	1308-0201-0606	1308-0201-0607	1308-0201-0608
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0000832	0,0000832	0,0000832	0,0000832

## 1308-0201-06 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Кабель төсеу. 5. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 6. Таңбалау.

1308-0201-0609 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 30 кг дейін. Төселген құбырларға, блоктар мен қораптарға төсеу

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0609
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1563
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0542
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0479
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0479
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0542
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0004
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,00096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0004
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0000832

**1308-0201-07 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Қондырма қапсырмалармен бекіте отырып төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Кабель төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0701 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 0,5 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу

1308-0201-0702 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу

1308-0201-0703 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу

1308-0201-0704 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 3 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0701	1308-0201-0702	1308-0201-0703	1308-0201-0704
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,12	0,14	0,16	0,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,086	0,0997	0,1167	0,1491
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0024	0,0042	0,0059	0,0119
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0348	0,0391	0,0449	0,0537
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0348	0,0391	0,0449	0,0537
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,0464	0,0522	0,06	0,0716
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0024	0,0042	0,0059	0,0119
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0701	1308-0201-0702	1308-0201-0703	1308-0201-0704
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0288	0,0288	0,0288	0,0288
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102	0,102	0,102
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208	0,000208	0,000208

*1308-0201-07 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Кабель төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0705 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 6 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу  
 1308-0201-0706 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 9 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу  
 1308-0201-0707 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 13 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу  
 1308-0201-0708 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 18 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу

*Өлшегіш: кабель, м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0705	1308-0201-0706	1308-0201-0707	1308-0201-0708
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,25	0,32	0,41	0,51
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,197	0,2524	0,3246	0,4046
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0705	1308-0201-0706	1308-0201-0707	1308-0201-0708
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0173	0,0247	0,0338	0,0418
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0696	0,087	0,11	0,138
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0696	0,087	0,11	0,138
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,0928	0,116	0,147	0,183
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0173	0,0247	0,0338	0,0418
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0288	0,0288	0,0288	0,0288
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102	0,102	0,102
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208	0,000208	0,000208

## 1308-0201-07 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Кабель төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0709 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 23 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу  
1308-0201-0710 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 30 кг дейін. Қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, төсеу

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0709	1308-0201-0710
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,62	0,75
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4866	0,5884
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0473	0,0542
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,168	0,205
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,168	0,205
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,224	0,275
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0473	0,0542
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000016	0,000016
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00001	0,00001
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0288	0,0288
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208

**1308-0201-08 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Орнатылған құрылымдар мен науашалар бойынша төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0201-0801 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Бұрылыстарда және трассаның соңында бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

1308-0201-0802 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Бұрылыстарда және трассаның соңында бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

1308-0201-0803 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 3 кг дейін. Бұрылыстарда және трассаның соңында бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

1308-0201-0804 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 6 кг дейін. Бұрылыстарда және трассаның соңында бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0801	1308-0201-0802	1308-0201-0803	1308-0201-0804
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,1	0,13	0,16	0,21
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0317	0,0444	0,0556	0,0828
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0021	0,0042	0,0059	0,0122
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0275	0,036	0,0438	0,0584
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0275	0,036	0,0438	0,0584
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0021	0,0042	0,0059	0,0122
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,0000062	0,0000062	0,0000062	0,0000062
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000026	0,0000025	0,0000025	0,0000025
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0801	1308-0201-0802	1308-0201-0803	1308-0201-0804
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,018	0,018	0,018	0,018
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208	0,000208	0,000208

*1308-0201-08 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0805 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 9 кг дейін. Бұрылыстарда және трассаның соңында бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

1308-0201-0806 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 13 кг дейін. Бұрылыстарда және трассаның соңында бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

1308-0201-0807 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 18 кг дейін. Бұрылыстарда және трассаның соңында бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

1308-0201-0808 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 23 кг дейін. Бұрылыстарда және трассаның соңында бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

*Өлшегіш: кабель, м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0805	1308-0201-0806	1308-0201-0807	1308-0201-0808
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,26	0,33	0,42	0,48
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1049	0,156	0,2072	0,2604
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0805	1308-0201-0806	1308-0201-0807	1308-0201-0808
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0169	0,0335	0,0476	0,0602
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0711	0,089	0,112	0,14
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0711	0,089	0,112	0,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0169	0,0335	0,0476	0,0602
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000025	0,0000025	0,0000025	0,0000025
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,018	0,018	0,018	0,018
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208	0,000208	0,000208

## 1308-0201-08 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0809 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 30 кг дейін. Бұрылыстарда және трассаның соңында бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

1308-0201-0810 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша

1308-0201-0811 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша

1308-0201-0812 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 3 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0809	1308-0201-0810	1308-0201-0811	1308-0201-0812
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,66	0,15	0,18	0,22
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,326	0,0468	0,0593	0,0732
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,076	0,0025	0,0043	0,006
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,174	0,0418	0,0507	0,0612
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,174	0,0418	0,0507	0,0612
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,076	0,0025	0,0043	0,006
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,0000062
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0011	0,0062	0,0062	0,0062
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,001	0,0001	0,0001	0,0001

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0809	1308-0201-0810	1308-0201-0811	1308-0201-0812
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000025	0,0000025	0,0000025	0,0000025
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,018	0,102	0,102	0,102
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208	0,000208	0,000208

## 1308-0201-08 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0813 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 6 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша

1308-0201-0814 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 9 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша

1308-0201-0815 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 13 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша

1308-0201-0816 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 18 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0813	1308-0201-0814	1308-0201-0815	1308-0201-0816
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,31	0,41	0,54	0,72
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,111	0,1486	0,2168	0,2936

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0813	1308-0201-0814	1308-0201-0815	1308-0201-0816
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0124	0,0173	0,0349	0,0478
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0862	0,114	0,147	0,198
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0862	0,114	0,147	0,198
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0124	0,0173	0,0349	0,0478
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,0000062	0,0000062	0,0000062	0,0000062
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000025	0,0000025	0,0000025	0,0000025
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102	0,102	0,102
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208	0,000208	0,000208

*1308-0201-08 - кестесінің жалғасы*



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**Жұмыс құрамы:** 1. Жұқарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0817 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 23 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша

1308-0201-0818 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 30 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0817	1308-0201-0818
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,88	1,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3628	0,457
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0609	0,079
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,241	0,299
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,241	0,299
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0609	0,079
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,0000062	0,0000062
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0062	0,0062
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0001	0,0001
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000025	0,0000025
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0072	0,0072
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208

**1308-0201-09 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Төселген құбырларда, блоктар мен қораптарда төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0901 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Төселген құбырларға, блоктар мен қораптарға төсеу

1308-0201-0902 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Тросқа асу

1308-0201-0903 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 3 кг дейін. Тросқа асу

1308-0201-0904 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 6 кг дейін. Тросқа асу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0901	1308-0201-0902	1308-0201-0903	1308-0201-0904
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,1	0,15	0,19	0,24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0378	0,0538	0,0766	0,0968
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0039	0,0056	0,0116	0,0163
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,03	0,0426	0,0534	0,0642
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,03	0,0426	0,0534	0,0642
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0039	0,0056	0,0116	0,0163
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000096	0,000096	0,000096	0,000096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0901	1308-0201-0902	1308-0201-0903	1308-0201-0904
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0000832	0,0000832	0,0000832	0,0000832

## 1308-0201-09 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0905 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 9 кг дейін. Тросқа асу

1308-0201-0906 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 13 кг дейін. Тросқа асу

1308-0201-0907 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 18 кг дейін. Тросқа асу

1308-0201-0908 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 23 кг дейін. Тросқа асу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0905	1308-0201-0906	1308-0201-0907	1308-0201-0908
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,31	0,38	0,46	0,53
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1431	0,1934	0,24	0,292
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0302	0,0457	0,06	0,077
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0827	0,102	0,12	0,138
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0827	0,102	0,12	0,138
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0302	0,0457	0,06	0,077
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0905	1308-0201-0906	1308-0201-0907	1308-0201-0908
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000096	0,000096	0,000096	0,000096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,000041	0,000041	0,000041	0,000041
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0000832	0,0000832	0,0000832	0,0000832

1308-0201-09 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұқарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 5. Кабельді төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-0909 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 30 кг дейін. Тросқа асу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0909
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,61
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3432
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0916
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,16
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,16

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-0909
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0916
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0004
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,000041
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0000832

**1308-0201-10 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Сым арқанға асып ілу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 5. Кабельді және арқанды төсеу. 6. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 7. Таңбалау.

1308-0201-1001 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Тросқа асу

1308-0201-1002 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 4 кг дейін. Тросқа асу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1001	1308-0201-1002
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,14	0,19
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1683	0,2316
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0039	0,0108
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0275	0,036
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0275	0,036
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,133	0,174

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1001	1308-0201-1002
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0039	0,0108
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
235-101-1001	Ірі түйіршікті сепесі бар толь МЕМСТ 10923-93 ТВК-350	м²	0,0021	0,0021
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000048	0,000048
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0002	0,0002
261-404-0214	Сырғалар ГОСТ Р 51177-98	дана	0,08	0,08
261-404-0215	Тростық анкер ГОСТ Р 51177-98	100 дана	0,0008	0,0008
261-404-0440	Кермелі муфталар МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,08	0,08
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0000416	0,0000416
261-404-0654	Қысқаштар ГОСТ Р 51177-98	100 дана	0,0008	0,0008

**1308-0201-11 -кесте. 35 кВ дейінгі кәбілдер. Өтпейтін эстакадалар бойынша төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Зәкірлер орнату. 4. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 5. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 6. Кабель төсеу. 7. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 8. Таңбалау.

1308-0201-1101 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 3 кг дейін. Бекітпелерсіз арнаның түбі бойынша төсеу  
 1308-0201-1102 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 6 кг дейін. Бекітпелерсіз арнаның түбі бойынша төсеу  
 1308-0201-1103 35 кВ дейін кабель, 1 м салмағы 13 кг дейін. Бекітпелерсіз арнаның түбі бойынша төсеу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1101	1308-0201-1102	1308-0201-1103
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,17	0,26	0,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2023	0,3257	0,3641
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0021	0,0116	0,0254

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1101	1308-0201-1102	1308-0201-1103
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0375	0,0572	0,0592
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0375	0,0572	0,0592
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,125	0,191	0,198
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0021	0,0116	0,0254
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,0356	0,0543	0,0561
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0002	0,0002	0,0002
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0011	0,0011	0,0011
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,001	0,001	0,001
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006	0,0006	0,0006
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,078	0,078	0,078
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208	0,000208

**1308-0201-12 -кесте. Кәбілді металл конструкциялар. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Дайындау. 2. Орнату. 3. Бояу.

1308-0201-1201 Бұрыштық болаттан жасалған сөре-кронштейн. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: т

1308-0201-1202 Жолақты немесе бұрыштық болаттан жасалған П тәрізді қапсырма. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: т

1308-0201-1203 Дәнекерленетін конструкция. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: т

1308-0201-1204 Құрастырма кабельдік конструкциялар (сөрелері жоқ) тіреуі, салмағы 1,6 кг дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1201	1308-0201-1202	1308-0201-1203	1308-0201-1204
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	85	57	38	0,24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,22	4,08	4,08	0,0082
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,11	2,04	2,04	0,0041
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	27,5	18,6	15,3	0,22
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,11	2,04	2,04	0,0041
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00912	0,00374	0,00009	-
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	1	1	1	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00299	0,00149	0,00152	0,0000368
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	11,17	7,8	7,8	0,006
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	-	-	-	0,044

1308-0201-12 - кестесінің жалғасы



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Жұмыс құрамы: 1. Дайындау. 2. Орнату. 3. Бояу.

1308-0201-1205 Құрастырма кабельдік конструкциялар (сөрелері жоқ) тіреуі, салмағы 2,4 кг дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1206 Құрастырма кабельдік конструкциялар (сөрелері жоқ) тіреуі, салмағы 4 кг дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1207 Кабельдік сөре, салмағы 0,4 кг. дейін Бағандарда орнату

1308-0201-1208 Кабельдік сөре, салмағы 0,7 кг. дейін Бағандарда орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1205	1308-0201-1206	1308-0201-1207	1308-0201-1208
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,24	0,24	0,02	0,02
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,011	0,0132	0,0022	0,006
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0055	0,0066	0,0011	0,003
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,22	0,22	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0055	0,0066	0,0011	0,003
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000368	0,0000368	-	-
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0094	0,014	0,0016	0,0031
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,063	0,087	-	-

1308-0201-12 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Дайындау. 2. Орнату. 3. Бояу.

1308-0201-1209 Кабельдік сөре, салмағы 0,9 кг. дейін Бағандарда орнату

1308-0201-1210 Оған бір кабельдік сөрелі юекітуге арналған бірлік кабельдік сөрелер негізі. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1211 Салмағы 4 кг дейін қосарланған бағандары бар аражабындар астында кабельдерді төсеуге арналған аспа. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1212 Салмағы 8 кг дейін жылжытылған бағандары бар аражабындар астында кабельдерді төсеуге арналған аспа. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1209	1308-0201-1210	1308-0201-1211	1308-0201-1212
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,02	0,14	0,37	0,38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0066	0,0016	0,016	0,0312
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0033	0,0008	0,008	0,0156
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	0,378	0,378
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0033	0,0008	0,008	0,0156
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,0000525	0,0000525
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0006	0,0016	0,0289	0,0608

*1308-0201-12 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Дайындау. 2. Орнату. 3. Бояу.

1308-0201-1213 Салмалы аспаларды бекітуге арналған бейіндік болаттан жасалған конструкция, салмағы 1 кг дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1308-0201-1214 Салмалы аспаларды бекітуге арналған бейіндік болаттан жасалған конструкция, салмағы 2 кг дейін. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

1308-0201-1215 Кабель төсеуге арналған салмалы кабельдік аспа, салмағы 6,5 кг дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1308-0201-1216 Бұрыштық болаттан жасалған (сөрелерсіз) бірлік немесе қосарланған бағандардан конструкциялардың кабельдік блогы, бірлік бағанының биіктігі 1800 мм дейін. Қабырғада орнату

Өлшегіш: м блок

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1213	1308-0201-1214	1308-0201-1215	1308-0201-1216
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,15	0,15	0,02	0,63
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0044	0,011	0,0002	0,0444
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0022	0,0055	0,0001	0,0222
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,072	0,072	-	0,454
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022	0,0055	0,0001	0,0222
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	-	0,0002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	-	-	0,000051
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000158	0,0000158	-	0,00008
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,0062	0,0148	0,0005	0,007
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,00143	0,00214	-	-

1308-0201-12 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Дайындау. 2. Орнату. 3. Бояу.

1308-0201-1217 Бұрыштық болаттан жасалған (сөрелерсіз) бірлік немесе қосарланған бағандардан конструкциялардың кабельдік блогы, бірлік бағанының биіктігі 400 мм дейін. Қабырғада орнату

1308-0201-1218 Бұрыштық болаттан жасалған (сөрелерсіз) бірлік немесе қосарланған бағандардан конструкциялардың кабельдік блогы, бірлік бағанының биіктігі 600 мм дейін. Қабырғада орнату

1308-0201-1219 Бұрыштық болаттан жасалған (сөрелерсіз) бірлік немесе қосарланған бағандардан конструкциялардың кабельдік блогы, бірлік бағанының биіктігі 800 мм дейін. Қабырғада орнату

1308-0201-1220 Бұрыштық болаттан жасалған (сөрелерсіз) бірлік немесе қосарланған бағандардан конструкциялардың кабельдік блогы, бірлік бағанының биіктігі 1200 мм дейін. Қабырғада орнату

Өлшегіш: м блок

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1217	1308-0201-1218	1308-0201-1219	1308-0201-1220
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,76	0,92	1	1,16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0378	0,0422	0,0452	0,053
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0189	0,0211	0,0226	0,0265
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,545	0,661	0,714	0,828
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0189	0,0211	0,0226	0,0265
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000051	0,000051	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000137	0,000151	0,000164	0,000192
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,007	-	-	-

*1308-0201-12 - кестесінің жалғасы*

1308-0201-1221 Өтімсіз кабельдік эстакадалардағы кабельдік тіреуіш (сөресіз), салмағы 4 кг дейін. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Автогидрокөтергішті жұмыс жағдайына орнату. 2. Тіреуіштерді бекіту орындарын белгілеу. 3. Тіреуішті өтімсіз кабельдік эстакадаға қапсырма арқылы дәнекерлеумен бекіту. 4. Дәнекерлеу жігін тазалау. 5. Тотануға қарсы өңдеу. Автогидрокөтергішті түсіру және бұрып қою.

*Өлшегіш:* дана

1308-0201-1222 Өтімсіз кабельдік эстакадалардағы кабельдік сөре, салмағы 0,9 кг дейін. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Автогидрокөтергішті жұмыс жағдайына орнату. 2. Сөрелерді ойыққа орнату. 3. Сөрені кілтпен монтаждау (тілді орау). 4. Автогидрокөтергішті түсіру және бұрып қою

*Өлшегіш:* дана

1308-0201-1223 Өтуге болмайтын эстакадаларға кабель төсеуге арналған қорап. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Автогидрокөтергішті жұмыс жағдайына орнату. 2. Жәшіктерді орнату орындарын белгілеу. 3. Қорапты сөреге бекіту аппараттық құралдардың көмегімен өтпейтін кабельдік эстакада. 4. Қорап қақпағын орнату. 6. Автогидрокөтергішті түсіру және бұрып қою

*Өлшегіш:* м қорап

1308-0201-1224 Өтімсіз эстакадалардағы кабельдік науалар. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Автогидрокөтергішті жұмыс жағдайына орнату. 2. Сөрелерді ойыққа орнату. 3. Сөрені кілтпен монтаждау (тілді орау). 4. Автогидрокөтергішті түсіру және бұрып қою.

*Өлшегіш:* науа м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1221	1308-0201-1222	1308-0201-1223	1308-0201-1224
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,5736	0,0214	0,4308	0,1913
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2808	0,0092	0,1943	0,088
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0004	0,0001	0,0013	0,0005
314-504-0101	Автогидрокөтергіштер көтеру биіктігі 12 м	маш.-с	0,28	0,009	0,1917	0,087
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,11	-	0,0167	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0004	0,0001	0,0013	0,0005
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	0,06	-	0,0367	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	-	0,0167	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1221	1308-0201-1222	1308-0201-1223	1308-0201-1224
217-101-0101	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталған	кг	-	-	0,125	0,125
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	-	-	0,0184	-
236-101-0107	Астарлау Глифталдық, ГФ-021 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,000004	-	0,000003	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000011	-	0,000004	-
261-107-0432	Шүберек	кг	0,002	0,002	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000037	-	-	-
261-404-0617	Екі шұрамалы қысқыш ГОСТ Р 51177-98	кг	-	-	0,0374	0,0374

**1308-0201-13 -кесте. Кәбілдерді төсекке арналған қораптар. Ғимарат ішінен және сыртынан монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Қораптарды монтаждау, пісіру және бояу. 2. Қақпақтар орнату.

1308-0201-1301 35 кВ дейін кабельдерді төсеуге бағандары мен тіректері бар қорап. Имараттардың ішінен және сыртынан Монтаж

Өлшегіші: трасса м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1301
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1,21
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2757
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0394
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,211
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,326
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0253
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,00004
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0025

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1301
236-101-0108	Астарлау Тоттануға қарсы ФЛ-03К МЕМСТ 9109-81	т	0,0000026
236-203-0208	Эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720	т	0,0000039
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,00008
261-107-0384	Техникалық таскөмір сольвенті, маркасы В МЕМСТ 1928-79	т	0,000003
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000311

**1308-0201-14 -кесте. Асбестоцемент тақталары. Жабдықтарды монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Дайындау. 2. Бояу. 3. Орнату.

1308-0201-1401 Асбестоцементтік тақта. Кабельдік конструкцияларда төселген кабельдер арасында Монтаж

*Өлшегіш:* м<sup>2</sup>

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1401
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0502
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0251
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0251
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-107-0674	Аралықтарды біріктіргіштер	100 дана	0,0341
261-201-0333	Силикатты бояу МЕМСТ 18958-73	кг	0,198

**1308-0201-15 -кесте. Кабельдердің өткелдері. Кабельдерді іске қосқан кезде герметизациялау***Жұмыс құрамы:* 1. Бітеу.

1308-0201-1501 Кабельдердің өтпелері. Тығыздағыш массамен жарылыс қауіпті үй-жайларда кабельдерді енгізу кезінде бітемелеу  
*Өлшегіш:* кабель өтетін жер

1308-0201-1502 Кабельдердің өтпелері. Қабырғалар және төбелер бойынша кабельдерді төсеу кезінде бітемелеу  
*Өлшегіш:* төселген кабельдің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1501	1308-0201-1502
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,47	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-504-0104	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1)МЕМСТ 1779-83 диаметрі 3 мм-ден 3,5 мм дейін	т	0,00006	0,0000003
261-107-0872	Тығыздағыш құрам	кг	0,72	-
261-201-0607	Сіндірілген қалдық талшық МЕМСТ 12285-77	кг	0,15	-

**1308-0201-16 -кесте. Қабырғалар арқылы кәбілдердің өтуін герметизациялауға арналған қораптар (қаптамалар) және кассеталар. Жарылу қауіпті үй-жайларда монтаждау**

1308-0201-1601 Ажыратылмайтын қабырға арқылы кабельдер өтпелерді бітемелеуге арналған қорап (қаптама). Жарылыс қауіпті үй-жайларда Монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қорапты құммен толтыру.

*Өлшегіш:* қорап

1308-0201-1602 Ажыратылатын қабырға арқылы кабельдер өтпелерді бітемелеуге арналған қорап (қаптама). Жарылыс қауіпті үй-жайларда Монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қорапты құммен толтыру.

*Өлшегіш:* қорап

1308-0201-1603 Қабырға арқылы кабельдердің өтпелерін бітемелеуге арналған бөлшектенетін типтегі бітемелегіш кассета, кассетаның периметрі 0,75 м дейін. Жарылыс қауіпті үй-жайларда Монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату.



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

1308-0201-1604 Қабырға арқылы кабельдердің өтпелерін бітемелеуге арналған бөлшектенетін типтегі бітемелегіш кассета, кассетаның периметрі 1 м дейін. Жарылыс қауіпті үй-жайларда Монтаж

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1601	1308-0201-1602	1308-0201-1603	1308-0201-1604
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5,86	9,36	2,87	3,82
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,26	0,34	0,58	0,58
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,13	0,17	0,02	0,02
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	0,54	0,54
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	1,05	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,13	0,17	0,02	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,12	0,12	-	-
236-203-0208	Эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720	т	0,00183	0,0024	0,00008	0,00008
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,0003	0,0003

1308-0201-16 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0201-1605 Қабырға арқылы кабельдердің өтпелерін бітемелеуге арналған бөлшектенетін типтегі бітемелегіш кассета, кассетаның периметрі 2 м дейін. Жарылыс қауіпті үй-жайларда Монтаж

1308-0201-1606 Қабырға арқылы кабельдердің өтпелерін бітемелеуге арналған бөлшектенетін типтегі бітемелегіш кассета, кассетаның периметрі 2 м астам. Жарылыс қауіпті үй-жайларда Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1605	1308-0201-1606
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	7,65	8,64
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,58	0,58
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,54	0,54
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-203-0208	Эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720	т	0,00009	0,00011
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0004	0,0004

**1308-0201-17 -кесте. Кәбіл. Үстіңгі кендір жабынын шешу***Жұмыс құрамы:* 1. Шешу.

1308-0201-1701 Кабель, 1 м салмағы 9 кг дейін. Жоғарғы джуттық жамылғыны алып тастау

1308-0201-1702 Кабель, 1 м салмағы 23 кг дейін. Жоғарғы джуттық жамылғыны алып тастау

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1701	1308-0201-1702
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,02	0,02

**1308-0201-18 -кесте. Ұштық құрғақ бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау**1308-0201-1801 Қалалық көлік байланыс желісінің 1 кВ дейін бір талшықты кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің ұшын бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту. 4. Конструкцияларды орнату.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0201-1802 Қалалық көлік байланыс желісінің 1 кВ дейін бір талшықты кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, қимасы 500 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің ұшын бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту. 4. Конструкцияларды орнату.

1308-0201-1803 Қалалық көлік байланыс желісінің 1 кВ дейін бір талшықты кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, қимасы 800 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің ұшын бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту. 4. Конструкцияларды орнату.

1308-0201-1804 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны дейін 4. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің ұшын бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1801	1308-0201-1802	1308-0201-1803	1308-0201-1804
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	3	3	0,26
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001	-
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	-	-	0,01
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,001	0,001	0,001	-
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	-	-	-	0,00314
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	-	0,01
261-107-0821	Дәнекерлеу майы	кг	-	-	-	0,02

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1801	1308-0201-1802	1308-0201-1803	1308-0201-1804
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	-	-	-	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	-	0,01
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	-	-	-	0,00005
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	1	1	1	-

*1308-0201-18 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің ұшын бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-1805 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны дейін 7.  
Жабдықты монтаждау

1308-0201-1806 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны 1 дейін0.  
Жабдықты монтаждау

1308-0201-1807 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны 1 дейін4.  
Жабдықты монтаждау

1308-0201-1808 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны 1 дейін9.  
Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1805	1308-0201-1806	1308-0201-1807	1308-0201-1808
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,38	1	1	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1805	1308-0201-1806	1308-0201-1807	1308-0201-1808
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,01	0,02	0,02	0,03
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,00314	0,00314	0,00314	0,00314
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01	0,02	0,02	0,02
261-107-0821	Дәнекерлеу майы	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

*1308-0201-18 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің ұшын бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-1809 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны дейін 27. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1810 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны дейін 37. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1811 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны дейін 4. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1812 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны дейін 7. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1809	1308-0201-1810	1308-0201-1811	1308-0201-1812
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	2	0,29	0,41
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,04	0,04	0,03	0,03
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,00314	0,00314	0,00314	0,00314
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0821	Дәнекерлеу майы	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

1308-0201-18 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің ұшын бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0201-1813 Бақылау кабеліне арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтарының саны 1 дейін0. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1814 Кернеуі 1 кВ дейін пластмасса және резеңке оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1815 Кернеуі 1 кВ дейін пластмасса және резеңке оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1816 Кернеуі 1 кВ дейін пластмасса және резеңке оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1813	1308-0201-1814	1308-0201-1815	1308-0201-1816
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,54	1	1	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,04	-	-	-
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	0,15	0,15	0,15
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,00314	-	-	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,02	-	-	-
261-107-0501	Таспа К226	100 м	-	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0821	Дәнекерлеу майы	кг	0,02	-	-	-
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1813	1308-0201-1814	1308-0201-1815	1308-0201-1816
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00005	-	-	-
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	-	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	-	0,0008	0,0008	0,0008

*1308-0201-18 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің ұшын бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-1817 Кернеуі 1 кВ дейін пластмасса және резеңке оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1818 Кернеуі 10 кВ дейін пластмасса және резеңке оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1819 Кернеуі 10 кВ дейін пластмасса және резеңке оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1820 Кернеуі 10 кВ дейін пластмасса және резеңке оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1817	1308-0201-1818	1308-0201-1819	1308-0201-1820
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	2	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1817	1308-0201-1818	1308-0201-1819	1308-0201-1820
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00202	0,0003	0,0003	0,0003
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

*1308-0201-18 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің ұшын бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-1821 Кернеуі 10 кВ дейін пластмасса және резеңке оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1822 Кернеуі 10 кВ дейін пластмасса және резеңке оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1821	1308-0201-1822
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1821	1308-0201-1822
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,15	0,15
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0003	0,0003
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008

**1308-0201-19 -кесте. Резеңке қолғаптағы құрғақ ұштық бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Талшықтарды оқшаулау. 3. Талшықтарға қолғаптарды және түтікшелерді кигізу. 4. Тығыздау. 5. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-1901 Кернеуі 1 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған резеңке қолғаптағы ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1902 Кернеуі 1 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған резеңке қолғаптағы ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1903 Кернеуі 1 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған резеңке қолғаптағы ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1904 Кернеуі 1 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған резеңке қолғаптағы ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1901	1308-0201-1902	1308-0201-1903	1308-0201-1904
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	2	3	3

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1901	1308-0201-1902	1308-0201-1903	1308-0201-1904
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

*1308-0201-19 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Талшықтарды оқшаулау. 3. Талшықтарға қолғаптарды және түтікшелерді кигізу. 4. Тығыздау. 5. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-1905 Кернеуі 10 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған резеңке қолғаптағы ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1906 Кернеуі 10 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған резеңке қолғаптағы ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1907 Кернеуі 10 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған резеңке қолғаптағы ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-1908 Кернеуі 10 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған резеңке қолғаптағы ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1905	1308-0201-1906	1308-0201-1907	1308-0201-1908
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	2	3	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

*1308-0201-19 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Талшықтарды оқшаулау. 3. Талшықтарға қолғаптарды және түтікшелерді кигізу. 4. Тығыздау. 5. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-1909 Кернеуі 10 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған резеңке қолғаптағы ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-1909
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,15
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008

### 1308-0201-20 -кесте. Ұштық эпоксидті бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Талшықтарды орау. 3. Талшықтарға түтікшелерді кигізу. 4. Кабельге қалыпты орнату. 5. Бітеуді орнату және бекіту. 6. Бітеуге эпоксидтік компаундты үстеп құя отырып, дайындау және құю.

1308-0201-2001 Кернеуі 1 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған эпоксидтік ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2002 Кернеуі 1 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған эпоксидтік ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2003 Кернеуі 10 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған эпоксидтік ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2004 Кернеуі 10 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған эпоксидтік ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2001	1308-0201-2002	1308-0201-2003	1308-0201-2004
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	4	3	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,15	0,15	0,15	0,15
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

*1308-0201-20 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Талшықтарды орау. 3. Талшықтарға түтікшелерді кигізу. 4. Кабельге қалыпты орнату. 5. Бітеуді орнату және бекіту. 6. Бітеуге эпоксидтік компаундты үстеп құя отырып, дайындау және құю.

1308-0201-2005 Кернеуі 10 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған эпоксидтік ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2006 1 кВ дейін кабельге арналған эпоксидтік ұштық бітеме, қимасы 500 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2007 0 кВ дейін кабельге арналған эпоксидтік ұштық бітеме, қимасы 625 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2008 1 кВ дейін кабельге арналған эпоксидтік ұштық бітеме, қимасы 800 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2005	1308-0201-2006	1308-0201-2007	1308-0201-2008
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4	4	5	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,001	0,001	0,001
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,15	-	-	-
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	-	-	-
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	-	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	-	-	-
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	1	1	1
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	-	-	-
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	-	-	-

**1308-0201-21 -кесте. Бақылау кәбілі үшін құрсауланған жалғастырғыштар қолданылған құрғақ ұштық бітеуіштер.  
Жабдықтарды монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Кабельдің түбірін бітеу. 3. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-2101 Резеңке немесе пластмасса оқшаулауы бар бақылау кабеліне арналған құрсаулағыш муфтасы бар құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы дейін 2,5 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 14 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2102 Резеңке немесе пластмасса оқшаулауы бар бақылау кабеліне арналған құрсаулағыш муфтасы бар құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы дейін 2,5 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 52 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2103 Резеңке немесе пластмасса оқшаулауы бар бақылау кабеліне арналған құрсаулағыш муфтасы бар құрғақ ұштық бітеме, бір талшығының қимасы дейін 6 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 10 дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2101	1308-0201-2102	1308-0201-2103
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,38	0,48	0,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,01	0,01	0,01
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008

### 1308-0201-22 -кесте. Өздігінен жабысатын таспалардан жасалған ұштық бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Тығыздағыш конустарды дайындау және орнату. 3. Кабельдің талшықтарын және түбірін таспалармен оқшаулау және бітегіш орау. 4. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-2201 Кернеуі 10 кВ дейін қағаз оқшаулауы бар 3-талшықты кабельге арналған өздігінен жапсырылатын таспалардан жасалған ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2202 Кернеуі 10 кВ дейін қағаз оқшаулауы бар 3-талшықты кабельге арналған өздігінен жапсырылатын таспалардан жасалған ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0201-2203 Кернеуі 10 кВ дейін қағаз оқшаулауы бар 3-талшықты кабельге арналған өздігінен жапсырылатын таспалардан жасалған ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2201	1308-0201-2202	1308-0201-2203
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008

**1308-0201-23 -кесте. Ыстықпен отырғызылатын полиэтиленді қолғаптары бар ұштық бітеуіштер. Жабдықтарды монтаждау**  
**Жұмыс құрамы:** 1. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 2. Түтікшелерді және қолғапты орнату. 3. Қолғапты және түтікшелерді жанарғының көмегімен отырғызу. 4. Ұштықтарға манжетті орнату және оларды отырғызу. 5. Бітеуді орнату және бекіту.

1308-0201-2301 Кернеуі 1 кВ дейін қағаз оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған термоотырғызылатын полиэтилен қолғаптары бар ұштық бітеме, бір талшығының қимасы дейін 35 мм<sup>2</sup>. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2302 Кернеуі 1 кВ дейін қағаз оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған термоотырғызылатын полиэтилен қолғаптары бар ұштық бітеме, бір талшығының қимасы 1 дейін 20 мм<sup>2</sup>. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2303 Кернеуі 1 кВ дейін қағаз оқшаулауы бар 3-4-талшықты кабельге арналған термоотырғызылатын полиэтилен қолғаптары бар ұштық бітеме, бір талшығының қимасы дейін 240 мм<sup>2</sup>. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2301	1308-0201-2302	1308-0201-2303
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2301	1308-0201-2302	1308-0201-2303
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008

**1308-0201-24 -кесте. Діңгектік ұштық металл жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Палатканы орнату және шешу. 2. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 3. Бөлшекті соғу. 4. Кабельдің талшықтарын арнайы ұштықтармен ұштау. 5. Муфтаның корпусын орнату. 6. Оқшаулағыштарды орнату. 7. Біріктіру.

1308-0201-2401 3-4-талшықты кабельге арналған діңгектік ұштық металл муфта, кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2402 3-4-талшықты кабельге арналған діңгектік ұштық металл муфта, кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2403 3-4-талшықты кабельге арналған діңгектік ұштық металл муфта, кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2404 3-4-талшықты кабельге арналған діңгектік ұштық металл муфта, кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2401	1308-0201-2402	1308-0201-2403	1308-0201-2404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	6	7	8	8

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2401	1308-0201-2402	1308-0201-2403	1308-0201-2404
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,18	3,48	3,84	4,4
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,06	0,06	0,06
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	3,06	3,36	3,72	4,28
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06	0,06	0,06	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,0	3,0	3	3
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

*1308-0201-24 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Палатканы орнату және шешу. 2. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 3. Бөлшекті соғу. 4. Кабельдің талшықтарын арнайы ұштықтармен ұштау. 5. Муфтаның корпусын орнату. 6. Оқшаулағыштарды орнату. 7. Біріктіру.

1308-0201-2405 3-4-талшықты кабельге арналған діңгекті ұштық металл муфта, кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2406 3-4-талшықты кабельге арналған діңгекті ұштық металл муфта, кернеуі 10 кВ дейін, бір талшығының қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2407 3-4-талшықты кабельге арналған діңгекті ұштық металл муфта, кернеуі 10 кВ дейін, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2408 3-4-талшықты кабельге арналған діңгекті ұштық металл муфта, кернеуі 10 кВ дейін, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2405	1308-0201-2406	1308-0201-2407	1308-0201-2408
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	10	7	8	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,48	3,5	4,04	4,91
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,07	0,07	0,07
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	5,36	3,36	3,9	4,77
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06	0,07	0,07	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3	3,6	3,6	3,6
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

1308-0201-24 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Палатканы орнату және шешу. 2. Кабельдің ұшын бөлшектеу. 3. Бөлшекті соғу. 4. Кабельдің талшықтарын арнайы ұштықтармен ұштау. 5. Муфтаның корпусын орнату. 6. Оқшаулағыштарды орнату. 7. Біріктіру.

1308-0201-2409 3-4-талшықты кабельге арналған діңгекті ұштық металл муфта, кернеуі 10 кВ дейін, бір талшығының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2410 3-4-талшықты кабельге арналған діңгекті ұштық металл муфта, кернеуі 10 кВ дейін, бір талшығының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2411 3-4-талшықты кабельге арналған діңгекті ұштық металл муфта, кернеуі 10 кВ дейін, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2409	1308-0201-2410	1308-0201-2411
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	11	13	14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,71	7,1	7,69
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,07	0,07
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	5,57	6,96	7,55
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,07	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,6	3,6	3,6
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,024	0,024	0,024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0002	0,0002	0,0002

### 1308-0201-25 -кесте. Ұштық эпоксидті жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Палатканы орнату және шешу. 2. Кабельдің ұштарын бөлшектеу. 3. Кабельдің сауытын және қабыршағын мақта-қағаз таспамен орау. 4. Кабельдің талшықтар поливинилхлоридтік таспамен орау. 5. Муфтаны орнату. 6. Кабельдің талшықтарын ұштықтармен ұштау. 7. Оқшаулағыштарды орнату. 8. Муфтаға эпоксидтік компаундты дайындау және құю.

1308-0201-2501 3-талшықты кабельге арналған ұштық эпоксидтік муфта, кернеуі 1 кВ, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2502 3-талшықты кабельге арналған ұштық эпоксидтік муфта, кернеуі 1 кВ, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2503 3-талшықты кабельге арналған ұштық эпоксидтік муфта, кернеуі 1 кВ, бір талшығының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2504 3-талшықты кабельге арналған ұштық эпоксидтік муфта, кернеуі 1 кВ, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2501	1308-0201-2502	1308-0201-2503	1308-0201-2504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4	5	6	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,71	4,29	5,34	7,54
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	3,71	4,29	5,34	7,54
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004

*1308-0201-25 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Палатканы орнату және шешу. 2. Кабельдің ұштарын бөлшектеу. 3. Кабельдің сауытын және қабыршағын мақта-қағаз таспамен орау. 4. Кабельдің талшықтар поливинилхлоридтік таспамен орау. 5. Муфтаны орнату. 6. Кабельдің талшықтарын ұштықтармен ұштау. 7. Оқшаулағыштарды орнату. 8. Муфтаға эпоксидтік компаундты дайындау және құю.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0201-2505 3-талшықты кабельге арналған ұштық эпоксидтік муфта, кернеуі 10 кВ, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2506 3-талшықты кабельге арналған ұштық эпоксидтік муфта, кернеуі 10 кВ, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2507 3-талшықты кабельге арналған ұштық эпоксидтік муфта, кернеуі 10 кВ дейін, бір талшығының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2508 3-талшықты кабельге арналған ұштық эпоксидтік муфта, кернеуі 10 кВ, бір талшығының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2505	1308-0201-2506	1308-0201-2507	1308-0201-2508
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5	6	6	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,24	5,28	6,21	8,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,03	0,03	0,03
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	4,18	5,22	6,15	8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,03	0,03	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004

1308-0201-25 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Палатканы орнату және шешу. 2. Кабельдің ұштарын бөлшектеу. 3. Кабельдің сауытын және қабыршағын мақта-қағаз таспамен орау. 4. Кабельдің талшықтар поливинилхлоридтік таспамен орау. 5. Муфтаны орнату. 6. Кабельдің талшықтарын ұштықтармен ұштау. 7. Оқшаулағыштарды орнату. 8. Муфтаға эпоксидтік компаундты дайындау және құю.

1308-0201-2509 3-талшықты кабельге арналған ұштық эпоксидтік муфта, кернеуі 10 кВ, бір талшығының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2509
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,88
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	8,82
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0004

#### **1308-0201-26 -кесте. Қорғайтын қаптамасы бар дәнекер қорғасын жалғастырғыштары. Жабдықты монтаптау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Палатканы орнату және шешу. 2. Кабельдердің ұштарын бөлшектеу. 3. Кабельдердің талшықтарын дәнекерлеп немесе термиттік дәнекерлеп біріктіру. 4. Оқшаулауды соғу. 5. Муфтаны орнату және дәнекерлеу. 6. Муфтаға битумдық массаны дайындау және құю. 7. Құю тесіктерін дәнекерлеу. 8. Муфтаны қапқа төсеу. 9. Қапқа масса құю. 10. Бояу.

1308-0201-2601 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құйып Монтаж



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0201-2602 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құйып Монтаж

1308-0201-2603 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құйып Монтаж

1308-0201-2604 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құйып Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2601	1308-0201-2602	1308-0201-2603	1308-0201-2604
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	7	8	9	10
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08	0,08	0,12	0,12
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04	0,04	0,06	0,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04	0,04	0,06	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,3	4,2	4,2	5,1
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

1308-0201-26 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Палатканы орнату және шешу. 2. Кабельдердің ұштарын бөлшектеу. 3. Кабельдердің талшықтарын дәнекерлеп немесе термиттік дәнекерлеп біріктіру. 4. Оқшаулауды соғу. 5. Муфтаны орнату және дәнекерлеу. 6. Муфтаға битумдық массаны дайындау және құю. 7. Құю тесіктерін дәнекерлеу. 8. Муфтаны қапқа төсеу. 9. Қапқа масса құю. 10. Бояу.

1308-0201-2605 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құйып Монтаж

1308-0201-2606 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құйып Монтаж

1308-0201-2607 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құймай Монтаж

1308-0201-2608 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құймай Монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2605	1308-0201-2606	1308-0201-2607	1308-0201-2608
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	12	15	7	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,14	0,14	0,08	0,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,07	0,04	0,04
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,07	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	5,1	5,7	5,7	2,1
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

## 1308-0201-26 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Палатканы орнату және шешу. 2. Кабельдердің ұштарын бөлшектеу. 3. Кабельдердің талшықтарын дәнекерлеп немесе термиттік дәнекерлеп біріктіру. 4. Оқшаулауды соғу. 5. Муфтаны орнату және дәнекерлеу. 6. Муфтаға битумдық массаны дайындау және құю. 7. Құю тесіктерін дәнекерлеу. 8. Муфтаны қапқа төсеу. 9. Қапқа масса құю. 10. Бояу.

1308-0201-2609 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құймай Монтаж

1308-0201-2610 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құймай Монтаж

1308-0201-2611 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құймай Монтаж

1308-0201-2612 Кернеуі 10 кВ дейін кабельге арналған қорғаныш қабы бар біріктіргіш қорғасын муфта, талшықтарының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Қаптама массасын құймай Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2609	1308-0201-2610	1308-0201-2611	1308-0201-2612
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	9	11	13	16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,12	0,12	0,14	0,14
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,06	0,07	0,07
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06	0,06	0,07	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,7	3,3	3,3	3,6
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,1	0,1
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

**1308-0201-27 -кесте. Дәнекер эпоксидті жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шатырлар орнату және алып тастау. 2. Кабель шеттерін өңдеу. 3. Кабель желілерін жалғау. 4. Тығыздағыш шығыршық кигізу. 5. Муфта орнату. 6. Эпоксидті компаунд муфталарына еселеп құя отырып, дайындау және құю.

1308-0201-2701 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2702 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2703 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2704 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2701	1308-0201-2702	1308-0201-2703	1308-0201-2704
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	6	7	8	10
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
243-902-0107	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 35-10, ішкі диаметрі 10 мм, талшықтар қимасы 35 мм <sup>2</sup>	дана	3,1	-	-	-
243-902-0109	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 70-13, ішкі диаметрі 13 мм, талшықтар қимасы 70 мм <sup>2</sup>	дана	-	3,1	-	-
243-902-0111	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 120-17, ішкі диаметрі 17 мм, талшықтар қимасы 120 мм <sup>2</sup>	дана	-	-	3,1	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2701	1308-0201-2702	1308-0201-2703	1308-0201-2704
243-902-0113	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 185-21, ішкі диаметрі 21 мм, талшықтар қимасы 185 мм²	дана	-	-	-	3,1
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

## 1308-0201-27 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Шатырлар орнату және алып тастау. 2. Кабель шеттерін өңдеу. 3. Кабель желілерін жалғау. 4. Тығыздағыш шығыршық кигізу. 5. Муфта орнату. 6. Эпоксидті компаунд муфталарына еселеп құя отырып, дайындау және құю.

1308-0201-2705 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 1 кВ дейін, бір талшығының қимасы 240 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2706 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 10 кВ дейін, талшықтарының қимасы 35 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2707 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 10 кВ дейін, талшықтарының қимасы 70 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2708 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 10 кВ дейін, талшықтарының қимасы 120 мм² дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2705	1308-0201-2706	1308-0201-2707	1308-0201-2708
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	11	6	7	9

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2705	1308-0201-2706	1308-0201-2707	1308-0201-2708
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,04	0,04	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,02	0,02	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,02	0,02	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
243-902-0107	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 35-10, ішкі диаметрі 10 мм, талшықтар қимасы 35 мм²	дана	-	3,1	-	-
243-902-0109	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 70-13, ішкі диаметрі 13 мм, талшықтар қимасы 70 мм²	дана	-	-	3,1	-
243-902-0111	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 120-17, ішкі диаметрі 17 мм, талшықтар қимасы 120 мм²	дана	-	-	-	3,1
243-902-0114	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 240-24, ішкі диаметрі 24 мм, талшықтар қимасы 240 мм²	дана	3,1	-	-	-
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

## 1308-0201-27 - кестесінің жалғасы

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**Жұмыс құрамы:** 1. Шатырлар орнату және алып тастау. 2. Кабель шеттерін өңдеу. 3. Кабель желілерін жалғау. 4. Тығыздағыш шығыршық кигізу. 5. Муфта орнату. 6. Эпоксидті компаунд муфталарына еселеп құя отырып, дайындау және құю.

1308-0201-2709 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 10 кВ дейін, талшықтарының қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2710 3-4-талшықты кабельге арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта кернеуі 10 кВ дейін, талшықтарының қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2711 Бақылау кабеліне арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтар саны 7 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2712 Бақылау кабеліне арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтар саны 19 дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2709	1308-0201-2710	1308-0201-2711	1308-0201-2712
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	11	12	5	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,06	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,03	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,03	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	-	0,01	0,01
243-902-0113	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 185-21, ішкі диаметрі 21 мм, талшықтар қимасы 185 мм <sup>2</sup>	дана	3,1	-	-	-
243-902-0114	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 240-24, ішкі диаметрі 24 мм, талшықтар қимасы 240 мм <sup>2</sup>	дана	-	3,1	-	-
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0024	0,0024	-	-
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00002	0,00002	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2709	1308-0201-2710	1308-0201-2711	1308-0201-2712
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00204	0,00204	-	-
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0008	0,0008	0,00032	0,00032

*1308-0201-27 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Шатырлар орнату және алып тастау. 2. Кабель шеттерін өңдеу. 3. Кабель желілерін жалғау. 4. Тығыздағыш шығыршық кигізу. 5. Муфта орнату. 6. Эпоксидті компаунд муфталарына еселеп құя отырып, дайындау және құю.

1308-0201-2713 Бақылау кабеліне арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтар саны 37 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2714 Бақылау кабеліне арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта, бір талшығының қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтар саны 10 дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2713	1308-0201-2714
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	6	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,01	0,01
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,00032	0,00032



**1308-0201-28 -кесте. Бақылаудағы брондалмаған кабелдерге арналған дәнекер поливинилхлоридті жалғастырғыштар.  
Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдердің ұштарын бөлшектеу. 2. Кабельдердің талшықтарын біріктіру. 3. Кабельдердің талшықтарын оқшаулау. 4. Біріктіру орнына түтік шұлықты орнату. 5. Шұлықты құрсаулау. 6. Киперлік және поливинилхлоридтік таспамен орау.

1308-0201-2801 Бақылау кабеліне арналған біріктіргіш эпоксидтік муфта, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтар саны 7 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2802 Мыс талшықтары бар брондалмаған кабельге арналған поливинилхлоридтік біріктіргіш муфта, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтар саны 14 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2803 Мыс талшықтары бар брондалмаған кабельге арналған поливинилхлоридтік біріктіргіш муфта, бір талшығының қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтар саны 37 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-2804 Мыс талшықтары бар брондалмаған кабельге арналған поливинилхлоридтік біріктіргіш муфта, бір талшығының қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін, талшықтар саны 4 дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2801	1308-0201-2802	1308-0201-2803	1308-0201-2804
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4	4	5	4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,00032	0,00032	0,00032	0,00032

*1308-0201-28 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдердің ұштарын бөлшектеу. 2. Кабельдердің талшықтарын біріктіру. 3. Кабельдердің талшықтарын оқшаулау. 4. Біріктіру орнына түтік шұлықты орнату. 5. Шұлықты құрсаулау. 6. Киперлік және поливинилхлоридтік таспамен орау.

1308-0201-2805 Мыс талшықтары бар брондалмаған кабельге арналған поливинилхлоридтік біріктіргіш муфта, бір талшығының қимасы 6 мм² дейін, талшықтар саны 10 дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2805
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,01
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,00032

**1308-0201-29 -кесте. Жетілдірілген конструкциялардың дәнекер эпоксидті жалғастырғыштары. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдердің ұштарын бөлшектеу. 2. Кабельдердің талшықтарын біріктіру. 3. Біріктіру орындарын оқшаулау. 4. Экрандарды құру. 5. Муфталарды орнату. 6. Үстеп құя отырып, муфталарға масса құю. 7. Қорғаныш қабын орнату. 8. Қапқа масса құю. 9. Қаптың үстіңгі бетіне тоттануға қарсы жабындарды жағу.

1308-0201-2901 У-2,5 және УХЛ-2,5 климаттық орындаудағы кернеуі 35 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған жетілдірілген конструкцияның біріктіргіш эпоксидтік муфтасы, бір талшығының қимасы дейін 95 мм². Жабдықты монтаждау

1308-0201-2902 У-2,5 және УХЛ-2,5 климаттық орындаудағы кернеуі 35 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған жетілдірілген конструкцияның біріктіргіш эпоксидтік муфтасы, бір талшығының қимасы 1 дейін20 мм². Жабдықты монтаждау

1308-0201-2903 У-2,5 және УХЛ-2,5 климаттық орындаудағы кернеуі 35 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған жетілдірілген конструкцияның біріктіргіш эпоксидтік муфтасы, бір талшығының қимасы 1 дейін50 мм². Жабдықты монтаждау

1308-0201-2904 У-2,5 және УХЛ-2,5 климаттық орындаудағы кернеуі 35 кВ дейін 3-4-талшықты кабельге арналған жетілдірілген конструкцияның біріктіргіш эпоксидтік муфтасы, бір талшығының қимасы 1 дейін85 мм². Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: байланыстыру (3 муфта)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2901	1308-0201-2902	1308-0201-2903	1308-0201-2904
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	19	25	29	34
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-2901	1308-0201-2902	1308-0201-2903	1308-0201-2904
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,031	0,031	0,031	0,031
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00612	0,00612	0,00612	0,00612
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024

**1308-0201-30 -кесте. Пластмассалық корпуста жасалған ұштық жалғастырғыштар. Эпоксидті компаундтер құйылмасымен монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдердің ұштарын бөлшектеу. 2. Кабельдің талшықтарын оқшаулау. 3. Экрандарды құру. 4. Кабельді ұштау. 5. Муфталарды құрастыру. 6. Муфталарды құю. 7. Муфталарды орнату.

1308-0201-3001 3-талшықты кабельге арналған пластмасса корпуста жасалған ұштық муфта, кернеуі 35 кВ дейін, талшықтарының қимасы дейін 95 мм<sup>2</sup>. Эпоксидтік компаунд құя отырып, монтаж

1308-0201-3002 3-талшықты кабельге арналған пластмасса корпуста жасалған ұштық муфта, кернеуі 35 кВ дейін, талшықтарының қимасы 1 дейін 50 мм<sup>2</sup>. Эпоксидтік компаунд құя отырып, монтаж

1308-0201-3003 3-талшықты кабельге арналған пластмасса корпуста жасалған ұштық муфта, кернеуі 35 кВ дейін, талшықтарының қимасы 1 дейін 20 мм<sup>2</sup>. Эпоксидтік компаунд құя отырып, монтаж

*Өлшегіш: (3 муфтаны) тұйықтау*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3001	1308-0201-3002	1308-0201-3003
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	11	14	16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,01

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3001	1308-0201-3002	1308-0201-3003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0072	0,0072	0,0072
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,031	0,031	0,031
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00612	0,00612	0,00612
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0024	0,0024	0,0024

**1308-0201-31 -кесте. Жалғастыру муфтісін бекітетін болат науалар. Жабдықты құрастыру**

*Жұмыс құрамы:* 1. Науаларды төсеу.

1308-0201-3101 Біріктіргіш муфталарды бекітуге арналған болат науа. Орнатылған сөрелерде Монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3101
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,22
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0136
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0068
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0068

**1308-0201-32 -кесте. Эпоксидтік муфтаға арналған сақтандыратын қаптамалар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Қапты орнату. 2. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0201-3201 Эпоксидтік муфталарға арналған қорғаныш қаптама. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3201
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-107-0305	Асботекстолит, маркасы Г МЕМСТ 5-78	т	0,0001
261-302-0477	Жерге тұйықтауға арналған мыс өткізгіш	кг	2,38

**1308-0201-33 -кесте. Майға толы кәбілдер. Төсеу**

1308-0201-3301 Кернеуі 220 кВ дейін төмен қысымды май толтырылған кабель. Жерде төсеу (орларда)

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба, барабан және шығыршықтар орнату және алып тастау. 2. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 3. Кабельді төсеу. 4. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулауының қарсыласуын тексеру. 5. Кабельді жерге тұйықтау.

1308-0201-3302 Кернеуі 220 кВ дейін төмен қысымды май толтырылған кабель. Туннельдерде төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба, барабан және шығыршықтар орнату және алып тастау. 2. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 3. Кабельді төсеу. 4. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулауының қарсыласуын тексеру. 5. Кабельді жерге тұйықтау.

1308-0201-3303 Жоғары қысымды май толтырылған кабель, кернеуі 220 кВ. Болат құбырда төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба, барабан және шығыршықтар орнату және алып тастау. 2. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 3. Кабельді төсеу. 4. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулауының қарсыласуын тексеру. 5. Кабельді жерге тұйықтау. 6. Құбыр желісін азотпен толтыру және вакуумдау.

1308-0201-3304 Жоғары қысымды май толтырылған кабель, кернеуі 500 кВ. Болат құбырда төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба, барабан және шығыршықтар орнату және алып тастау. 2. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 3. Кабельді төсеу. 4. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулауының қарсыласуын тексеру. 5. Кабельді жерге тұйықтау. 6. Құбыр желісін азотпен толтыру және вакуумдау.

Өлшегіш: м (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3301	1308-0201-3302	1308-0201-3303	1308-0201-3304
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2,35	4,15	3,08	3,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,354	0,651	0,2484	0,2835
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0624	0,046	0,0959	0,1
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0916	0,203	0,115	0,142
315-101-0106	Жылжымалы электр станциялары қуаты 200-ден жоғары 500 кВт-қа дейін	маш.-с	0,083	0,184	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0023	0,0023	0,0394	0,0394
324-203-1401	Кабельді тіркемелі транспортерлар ККТ7, 7 т дейін	маш.-с	-	-	0,054	0,0708
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	-	-	0,232	0,278
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,034	0,034	0,0375	0,0415
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	-	-	0,0000333	0,0000333
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	-	0,0245	0,0245
214-209-1001	Электротехникалық (жұмсақ) дөңгелек мыс сым, диаметрі 1 мм және жоғары	кг	0,0009	0,0009	0,015	0,015
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,00006	0,00006	0,00038	0,00038
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,000195	-	-
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0009	0,0009	0,033	0,033
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,000015	0,000015	0,00012	0,00012
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	0,228	0,228

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3301	1308-0201-3302	1308-0201-3303	1308-0201-3304
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,015	0,015	0,06	0,06
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,0046	0,0066	0,0016	0,0016
261-107-0350	Кабельдік май	кг	-	-	0,2	0,5
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,0000007	0,0000007	0,000012	0,000012
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м <sup>2</sup>	0,0006	0,0006	0,025	0,025
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,003	0,003	0,1	0,1
261-107-0507	Киперлік таспа МЕМСТ 4514-78	кг	0,0024	0,0024	0,0018	0,0018
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000002	-	-	-
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	-	0,03	-	-
261-107-0907	Газ тәрізді техникалық азот МЕМСТ 9293-74	м <sup>3</sup>	-	-	0,075	0,075
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000009	0,000009	0,000003	0,000003
261-301-0148	Қорғасын құбырлар МЕМСТ 167-69	м	0,03	0,03	-	-
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	-	0,3	-	-
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0000045	0,0000045	-	-

**1308-0201-34 -кесте. Кабель желілеріне арналған құбырлар. Төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырлардың ішкі және сыртқы беттерін тазарту, кесу, ию, бояу. 2. Құбырлардың сыртқы бетін оқшаулау. 3. Құбырларды төсеу. 4. Құбырларды дәнекерлеу. 5. Құбырлардың жапсарларын бояу және битумдау. 6. Құбыр өткізгішті сынау және қысыммен оқшаулау. 7. Құбыр өткізгішті вакуумдау. 8. Құбыр өткізгішті азотпен толтыру.

1308-0201-3401 Жоғары қысымды май толтырылған кабельдік желілерге арналған болат құбыр өткізгіш, құбырлардың диаметрі 219 мм. Жерде (орларда) төсеу

1308-0201-3402 Жоғары қысымды май толтырылған кабельдік желілерге арналған болат құбыр өткізгіш, құбырлардың диаметрі 245 мм. Жерде (орларда) төсеу

1308-0201-3403 Жоғары қысымды май толтырылған кабельдік желілерге арналған болат құбыр өткізгіш, құбырлардың диаметрі 273 мм. Жерде (орларда) төсеу

1308-0201-3404 Жоғары қысымды май толтырылған кабельдік желілерге арналған болат құбыр өткізгіш, құбырлардың диаметрі 219 мм. Туннельдерде және арналарда төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3401	1308-0201-3402	1308-0201-3403	1308-0201-3404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5,53	6,5	8	4,86
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,538	1,9596	2,5581	1,5649
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,139	0,139	0,162	0,139
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,242	0,325	0,552	0,165
314-504-1905	Электрлі тельферлер до 5 т	маш.-с	0,0278	0,0336	0,0394	0,0278
315-101-0106	Жылжымалы электр станциялары қуаты 200-ден жоғары 500 кВт-қа дейін	маш.-с	0,28	0,315	0,347	0,28
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0226	0,0226	0,0226	0,0226
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	-	-	-	0,483
324-106-0103	Құбырларды тазартуға және бастапқы бояуға арналған машиналар диаметрі 600-ден 800 мм-ге дейін	маш.-с	0,278	0,336	0,394	0,278
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	-	0,135	0,306	0,0821
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	0,139	0,139	0,139	0,139
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0224	0,024	0,0275	0,0442
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0224	0,024	0,0275	0,0442
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	0,029	0,029	0,029	0,029
341-201-0101	Ағаш жонатын және бұрама жасайтын станоктар	маш.-с	0,106	0,122	0,139	0,106



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3401	1308-0201-3402	1308-0201-3403	1308-0201-3404
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,12	0,145	0,145	0,2
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген еңде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,000014	0,000014	0,000014	-
215-206-0201	Жылу шығару қабілетінің 2-ші топтағы кесілген отын (қарағай, қарағаш), ұзындығы 1 м және одан төмен МЕМСТ 3243-88	м³	0,12	0,166	0,185	-
217-605-0204	Скипидар МЕМСТ 1571-82	т	0,00007	0,00008	0,000093	0,00006
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000473	0,000562	0,00085	0,000578
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,0008	0,0008	0,0008	-
261-105-0179	Шыныталшықты кенеп	10 м²	0,228	0,28	0,332	-
261-105-0504	Түрлі Мاستика Аязға төзімді битум-майлы Мастика МБ-50 МЕМСТ 30693-2000	кг	0,0052	0,0197	0,0263	-
261-107-0384	Техникалық таскөмір сольвенті, маркасы В МЕМСТ 1928-79	т	0,00045	0,00025	0,00025	-
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,039	0,048	0,053	0,039
261-107-0429	Брезент МЕМСТ 15530-93 номиналдық үстіңгі беттік тығыздығы 500 г/м² дейін	м²	0,0216	0,0216	0,0216	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000267	0,0003	0,00033	0,000683
261-107-0653	Металл бөлшек	т	0,002	0,0025	0,003	0,002
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,0225	0,0275	0,035	0,0225
261-107-0894	Резеңке ұнтағы	кг	0,5	0,7	1	-
261-107-0907	Газ тәрізді техникалық азот МЕМСТ 9293-74	м³	0,075	0,075	0,075	0,075
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,001	0,0015	0,002	-

*1308-0201-34 - кестесінің жалғасы*

1308-0201-3405 Жоғары қысымды май толтырылған кабельдік желілерге арналған болат құбыр өткізгіш, құбырлардың диаметрі 273 мм. Туннельдерде және арналарда төсеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырлардың ішкі және сыртқы беттерін тазарту, кесу, ию, бояу. 2. Құбырлардың сыртқы бетін оқшаулау. 3. Құбырларды төсеу. 4. Құбырларды дәнекерлеу. 5. Құбырлардың жапсарларын бояу және битумдау. 6. Құбыр өткізгішті сынау және қысыммен оқшаулау. 7. Құбыр өткізгішті вакуумдау. 8. Құбыр өткізгішті азотпен толтыру.

*Өлшегіш:* м

1308-0201-3406 Жоғары қысымды май толтырылған кабельдік желілерге арналған болат құбыр өткізгіш, құбырлардың диаметрі 245 мм. Туннельдерде және арналарда төсеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырлардың ішкі және сыртқы беттерін тазарту, кесу, ию, бояу. 2. Құбырлардың сыртқы бетін оқшаулау. 3. Құбырларды төсеу. 4. Құбырларды дәнекерлеу. 5. Құбырлардың жапсарларын бояу және битумдау. 6. Құбыр өткізгішті сынау және қысыммен оқшаулау. 7. Құбыр өткізгішті вакуумдау. 8. Құбыр өткізгішті азотпен толтыру.

*Өлшегіш:* м

1308-0201-3407 Үштік тармағы бар жоғары қысымды май толтырылған кабельдік желілерге арналған мыс құбыр өткізгіші, құбырлардың диаметрі 90 мм. Кабельдерді құбыр өткізгіште Монтаж және төсеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырлардың ішкі және сыртқы беттерін тазарту, кесу, ию, бояу. 2. Құбырлардың сыртқы бетін оқшаулау. 3. Құбырларды төсеу. 4. Құбырларды дәнекерлеу. 5. Құбырлардың жапсарларын бояу және битумдау. 6. Құбыр өткізгішті сынау және қысыммен оқшаулау. 7. Құбыр өткізгішті вакуумдау. 8. Құбыр өткізгіш азотпен толтыру. 9. Құбырларда кабельді төсеу.

*Өлшегіш:* тарамдануы

1308-0201-3408 Үштік тармағы бар жоғары қысымды май толтырылған кабельдік желілерге арналған мыс құбыр өткізгіші, құбырлардың диаметрі 120 мм. Кабельдерді құбыр өткізгіште Монтаж және төсеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырлардың ішкі және сыртқы беттерін тазарту, кесу, ию, бояу. 2. Құбырлардың сыртқы бетін оқшаулау. 3. Құбырларды төсеу. 4. Құбырларды дәнекерлеу. 5. Құбырлардың жапсарларын бояу және битумдау. 6. Құбыр өткізгішті сынау және қысыммен оқшаулау. 7. Құбыр өткізгішті вакуумдау. 8. Құбыр өткізгіш азотпен толтыру. 9. Құбырларда кабельді төсеу.

*Өлшегіш:* тарамдануы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3405	1308-0201-3406	1308-0201-3407	1308-0201-3408
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5,86	7,2	686	872
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,8446	2,3641	82,76	98,09
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3405	1308-0201-3406	1308-0201-3407	1308-0201-3408
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,139	0,162	-	-
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,21	0,387	1,65	1,89
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	6,26	9,51
314-504-1905	Электрлі тельферлер до 5 т	маш.-с	0,0336	0,0394	0,84	0,84
315-101-0106	Жылжымалы электр станциялары қуаты 200-ден жоғары 500 кВт-қа дейін	маш.-с	0,315	0,347	-	-
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0226	0,0226	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,502	0,541	64,7	77,4
324-106-0103	Құбырларды тазартуға және бастапқы бояуға арналған машиналар диаметрі 600-ден 800 мм-ге дейін	маш.-с	0,336	0,394	8,35	8,35
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	0,135	0,306	56,5	68,1
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	0,139	0,139	9,28	9,28
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,024	0,0275	1,65	1,89
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,024	0,0275	-	-
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	-	-	0,91	0,91
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	0,029	-	-	-
341-201-0101	Ағаш жонатын және бұрама жасайтын станоктар	маш.-с	0,122	0,139	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	-	11	13,2
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	-	-	0,045	0,072
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөрелі ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	-	0,043	0,043

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3405	1308-0201-3406	1308-0201-3407	1308-0201-3408
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	-	-	0,152	0,152
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,015	0,015
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,2	0,19	7,2	7,4
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	-	-	0,0076	0,0076
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	-	0,14	0,14
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0306	0,0306
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	-	-	0,0985	0,1085
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	35,3	44,8
217-605-0204	Скипидар МЕМСТ 1571-82	т	0,00008	0,000093	0,002	0,002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000667	0,000955	0,0028	0,0028
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм²	км	-	-	0,00571	0,00571
261-107-0350	Кабельдік май	кг	-	-	50	50
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	-	-	0,00032	0,00032
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	-	-	0,0012	0,0015
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,048	0,053	-	-
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	-	-	0,2	0,2
261-107-0429	Брезент МЕМСТ 15530-93 номиналдық үстіңгі беттік тығыздығы 500 г/м² дейін	м²	-	-	2	2
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	1,2	1,2

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3405	1308-0201-3406	1308-0201-3407	1308-0201-3408
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000733	0,000466	0,024	0,024
261-107-0653	Металл бөлшек	т	0,0025	0,003	-	-
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	-	-	0,0115	0,015
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,0275	0,035	-	-
261-107-0907	Газ тәрізді техникалық азот МЕМСТ 9293-74	м³	0,075	0,075	47,6	59,8
261-107-0927	Бөліктер үшін кальций карбиді 50/80 МЕМСТ 1460-2013	т	-	-	0,131	0,179
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	-	-	0,0006	0,0006

*1308-0201-34 - кестесінің жалғасы*

1308-0201-3409 Үштік тармағы бар жоғары қысымды май толтырылған кабельдік желілерге арналған мыс құбыр өткізгіші, құбырлардың диаметрі 180 мм. Кабельдерді құбыр өткізгіште Монтаж және төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырлардың ішкі және сыртқы беттерін тазарту, кесу, ию, бояу. 2. Құбырлардың сыртқы бетін оқшаулау. 3. Құбырларды төсеу. 4. Құбырларды дәнекерлеу. 5. Құбырлардың жапсарларын бояу және битумдау. 6. Құбыр өткізгішті сынау және қысыммен оқшаулау. 7. Құбыр өткізгішті вакуумдау. 8. Құбыр өткізгіш азотпен толтыру. 9. Құбырларда кабельді төсеу.

*Өлшегіш:* тарамдануы

1308-0201-3410 Кабельдік желілерге арналған полиэтилен құбыр, құбыр диаметрі 110 мм дейін. Орларда төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырлардың ұштарын жиектеу. 2. Құбырларды орға түсіру және салу. 3. Құбырларды дәнекерлеу. 4. Дәнекерлеу түйіспесін қарау және тексеру.

*Өлшегіш:* м

1308-0201-3411 Кабельдік желілерге арналған полиэтилен құбыр, құбыр диаметрі 225 мм дейін. Орларда төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырлардың ұштарын жиектеу. 2. Құбырларды орға түсіру және салу. 3. Құбырларды дәнекерлеу. 4. Дәнекерлеу түйіспесін қарау және тексеру.

*Өлшегіш:* м

1308-0201-3412 Кабельдік желілерге арналған полиэтилен құбыр, құбыр диаметрі 315 мм дейін. Орларда төсеу  
 Жұмыс құрамы: 1. Құбырлардың ұштарын жиектеу. 2. Құбырларды орға түсіру және салу. 3. Құбырларды дәнекерлеу. 4. Дәнекерлеу түйіспесін қарау және тексеру.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3409	1308-0201-3410	1308-0201-3411	1308-0201-3412
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	-	-	0,1906
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	0,0964	0,1331	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1243	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	148,26	0,0002	0,0075	0,0183
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,0001	0,0071	0,0175
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,43	-	-	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	12,1	-	-	-
314-504-1905	Электрлі тельферлер до 5 т	маш.-с	1,32	-	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	104	-	-	-
315-202-0203	Полиэтиленді құбырларды дәнекерлеуге арналған Аппарат, дәнекерленетін құбырлардың диаметрі 100-ден 355 мм-ге дейін	маш.-с	-	0,0417	0,0541	0,0666
324-106-0103	Құбырларды тазартуға және бастапқы бояуға арналған машиналар диаметрі 600-ден 800 мм-ге дейін	маш.-с	13,2	-	-	-
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	102	-	-	-
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	9,28	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,43	0,0001	0,0004	0,0008
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	0,91	-	-	-
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	2,9	-	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	20,2	-	-	-

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3409	1308-0201-3410	1308-0201-3411	1308-0201-3412
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,135	-	-	-
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,043	-	-	-
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген коставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,152	-	-	-
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,015	-	-	-
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	7,4	-	-	-
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,03	-	-	-
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,14	-	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0306	-	-	-
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,1745	-	-	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	48,9	-	-	-
217-605-0204	Скипидар МЕМСТ 1571-82	т	0,004	-	-	-
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	-	0,000006	0,000006	0,000006
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0039	-	-	-
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм²	км	0,00571	-	-	-
261-107-0350	Кабельдік май	кг	50	-	-	-
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00032	-	-	-
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	0,00232	-	-	-
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	0,3	-	-	-

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3409	1308-0201-3410	1308-0201-3411	1308-0201-3412
261-107-0429	Брезент МЕМСТ 15530-93 номиналдық үстінгі беттік тығыздығы 500 г/м <sup>2</sup> дейін	м <sup>2</sup>	2	-	-	-
261-107-0432	Шүберек	кг	-	0,0001	0,0001	0,0001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	1,2	-	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,024	-	-	-
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,0208	-	-	-
261-107-0907	Газ тәрізді техникалық азот МЕМСТ 9293-74	м <sup>3</sup>	148	-	-	-
261-107-0927	Бөліктер үшін кальций карбиді 50/80 МЕМСТ 1460-2013	т	0,225	-	-	-
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0006	-	-	-

*1308-0201-34 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды орға түсіру. 2 Жәкпа май жағу. 3. Құбырларды муфталық жалғау. 4. Дәлдеумен негіздегі құбырларды төсеу.

1308-0201-3413 Диаметрі 50 мм екі қабатты гофрленген полимерлі құбырлардан жасалған кабель желілеріне арналған құбыр өткізгіш.  
Орларда төсеу

1308-0201-3414 Диаметрі 63 мм екі қабатты гофрленген полимерлі құбырлардан жасалған кабель желілеріне арналған құбыр өткізгіш.  
Орларда төсеу

1308-0201-3415 Диаметрі 75 мм екі қабатты гофрленген полимерлі құбырлардан жасалған кабель желілеріне арналған құбыр өткізгіш.  
Орларда төсеу

1308-0201-3416 Диаметрі 90 мм екі қабатты гофрленген полимерлі құбырлардан жасалған кабель желілеріне арналған құбыр өткізгіш.  
Орларда төсеу



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3413	1308-0201-3414	1308-0201-3415	1308-0201-3416
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,0302	0,0340	0,0369	0,0444
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-105-0605	силикон, ылғалға және ультракүлгін сәулелерге төзімді, 310 мл	дана	0,0025	0,0025	0,0030	0,0030
261-107-0432	Шүберек	кг	0,0007	0,0007	0,0009	0,0009

*1308-0201-34 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды орға түсіру. 2. Тығыздау шығаршағын орнату. 3. Жақпа май жағу. 4. Құбырларды муфталық жалғау. 5. Дәлдеумен негіздегі құбырларды төсеу.

1308-0201-3417 Диаметрі 110 мм екі қабатты гофрленген полимерлі құбырлардан жасалған кабель желілеріне арналған құбыр өткізгіш. Орларда төсеу

1308-0201-3418 Диаметрі 160 мм екі қабатты гофрленген полимерлі құбырлардан жасалған кабель желілеріне арналған құбыр өткізгіш. Орларда төсеу

1308-0201-3419 Диаметрі 200 мм екі қабатты гофрленген полимерлі құбырлардан жасалған кабель желілеріне арналған құбыр өткізгіш. Орларда төсеу

1308-0201-3420 Диаметрі 250 мм екі қабатты гофрленген полимерлі құбырлардан жасалған кабель желілеріне арналған құбыр өткізгіш. Орларда төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3417	1308-0201-3418	1308-0201-3419	1308-0201-3420
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,0535	0,0591	0,0736	0,0860

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3417	1308-0201-3418	1308-0201-3419	1308-0201-3420
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003	0,0004	0,0007	0,0011
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003	0,0004	0,0007	0,0011
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-105-0605	силикон, ылғалға және ультракүлгін сәулелерге төзімді, 310 мл	дана	0,005	0,006	0,007	0,010
261-107-0432	Шүберек	кг	0,0011	0,0015	0,0020	0,0024

**1308-0201-35 -кесте. 35 кВ және одан жоғары кабелдерге арналған жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау**

1308-0201-3501 Кернеуі 35 кВ ұштық кабельге арналған муфта. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Муфтаны монтаждау.

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

1308-0201-3502 Кернеуі 35 кВ біріктіргіш және стопорлы кабельге арналған муфта. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Муфтаны монтаждау.

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

1308-0201-3503 Кернеуі 110 кВ төмен қысымды май толтырылған кабельге арналған муфта, ұштық. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Муфтаны монтаждау. 2. Муфтаны вакуум-майлы өңдеу. 3. Муфтаны сынау және май толтыру. 4. Майдың сынамаларын іріктеу. 5. Муфталарды вакуумдау. 6. Азотпен толтыру.

*Өлшегіш:* дана

1308-0201-3504 Кернеуі 110 кВ төмен қысымды май толтырылған кабельге арналған муфта, біріктіргіш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Муфтаны монтаждау. 2. Муфтаны вакуум-майлы өңдеу. 3. Муфтаны сынау және май толтыру. 4. Майдың сынамаларын іріктеу. 5. Муфталарды вакуумдау. 6. Азотпен толтыру.

*Өлшегіш:* дана

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3501	1308-0201-3502	1308-0201-3503	1308-0201-3504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	13,52	37,76	184,8	172,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,16	0,16	34,15	32,54
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08	0,08	4,82	2,73
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	1,58	0,85
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	-	-	12,08	12,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08	0,08	0,37	0,37
342-201-0101	Жарылыс қауіпсіздігімен жасалған желдеткіш	маш.-с	-	-	14,48	14,72
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-1001	Электротехникалық (жұмсак) дөңгелек мыс сым, диаметрі 1 мм және жоғары	кг	0,7	2,5	2,5	2,5
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	-	-	-	0,004
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	-	-	3,3	3,3
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	-	-	-	0,0131
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	5	5	11	10
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0004	0,00087	0,0012	0,0027
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	0,052	-
261-107-0305	Асботекстолит, маркасы Г МЕМСТ 5-78	т	0,00025	0,00025	0,006	0,0176
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	0,01	0,01	0,3	0,366
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	3,32	12,9
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	-	-	-	3
261-107-0682	Эпоксидты компаунд	кг	-	-	2,4	2,4

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3501	1308-0201-3502	1308-0201-3503	1308-0201-3504
261-107-0777	7889 резеңкеден жасалған вакуумдық резеңке түтік	т	-	-	-	0,0008
261-107-0821	Дәнекерлеу майы	кг	0,06	0,06	0,09	1,17
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00035	0,0006	0,00189	0,00248
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0024	0,0058	0,00946	0,0118
261-301-0146	Қорғасын құбырлар МЕМСТ 167-69	кг	-	-	-	1,1

*1308-0201-35 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Муфтаны монтаждау. 2. Муфтаны ваккум-майлы өңдеу. 3. Муфтаны сынау және май толтыру. 4. Майдың сынамаларын іріктеу. 5. Муфталарды вакуумдау. 6. Азотпен толтыру.

1308-0201-3505 Кернеуі 110 кВ төмен қысымды май толтырылған кабельге арналған муфта, стопорлық. Жабдықты монтаждау  
 1308-0201-3506 Кернеуі 220 кВ жоғары қысымды май толтырылған кабельге арналған муфта, ұштық. Жабдықты монтаждау  
 1308-0201-3507 Кернеуі 220 кВ жоғары қысымды май толтырылған кабельге арналған муфта, біріктіргіш. Жабдықты монтаждау  
 1308-0201-3508 Кернеуі 220 кВ жоғары қысымды май толтырылған кабельге арналған муфта, біріктіргіш-тармақтағыш. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3505	1308-0201-3506	1308-0201-3507	1308-0201-3508
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	192	544	313,6	371,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	41,55	1,88	1,88	1,88
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,00	0,94	0,94	0,94
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,89	2,97	5,47	12,72

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3505	1308-0201-3506	1308-0201-3507	1308-0201-3508
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	18,56	8,32	8,32	8,32
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,47	0,94	0,94	0,94
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	31,52	31,52	31,52
342-201-0101	Жарылыс қауіпсіздігімен жасалған желдеткіш	маш.-с	19,04	-	-	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
214-209-1001	Электротехникалық (жұмсақ) дөңгелек мыс сым, диаметрі 1 мм және жоғары	кг	2,5	-	0,3	0,3
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,004	0,14	0,14	0,14
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3,3	3,2	6,9	3,7
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,0116	0,002	0,002	0,002
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	12	-	-
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	5	4	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0029	-	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	0,14	-	-
261-107-0305	Асботекстолит, маркасы Г МЕМСТ 5-78	т	0,0187	-	-	-
261-107-0349	Оқшаулау майы	кг	-	20	-	-
261-107-0350	Кабельдік май	кг	-	29	-	-
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	-	0,00024	0,00024	0,00024
261-107-0424	Қатқыл бөз мата МЕМСТ 29298-2005	10 м²	1	-	-	-
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	-	3	2,5	2,5
261-107-0429	Брезент МЕМСТ 15530-93 номиналдық үстіңгі беттік тығыздығы 500 г/м² дейін	м²	-	-	2	2
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	14,4	0,4	0,4	0,4

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3505	1308-0201-3506	1308-0201-3507	1308-0201-3508
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	-	0,0003	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	3	-	-	-
261-107-0682	Эпоксидты компаунд	кг	2,4	-	-	-
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	-	0,0045	-	-
261-107-0777	7889 резеңкеден жасалған вакуумдық резеңке түтік	т	0,0008	-	-	-
261-107-0821	Дәнекерлеу майы	кг	1,27	-	-	-
261-107-0845	Табак пластикат	т	-	-	0,008	0,008
261-107-0907	Газ тәрізді техникалық азот МЕМСТ 9293-74	м³	-	45	69	69
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00248	-	-	-
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0119	0,0005	0,003	0,003
261-301-0146	Қорғасын құбырлар МЕМСТ 167-69	кг	1,26	-	-	-
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	-	0,002	0,02	0,02

*1308-0201-35 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Муфтаны монтаждау. 2. Муфтаны вакуум-майлы өңдеу. 3. Муфтаны сынау және май толтыру. 4. Майдың сынамаларын іріктеу. 5. Муфталарды вакуумдау. 6. Азотпен толтыру.

1308-0201-3509 Кернеуі 500 кВ жоғары қысымды май толтырылған кабельге арналған муфта, ұштық. Жабдықты монтаждау  
 1308-0201-3510 Кернеуі 500 кВ жоғары қысымды май толтырылған кабельге арналған муфта, біріктіргіш. Жабдықты монтаждау  
 1308-0201-3511 Кернеуі 500 кВ жоғары қысымды май толтырылған кабельге арналған муфта, біріктіргіш-тармақтағыш. Жабдықты монтаждау  
 1308-0201-3512 Кернеуі 110 кВ ұштық пластмасса оқшаулауы бар кабельге арналған муфта. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3509	1308-0201-3510	1308-0201-3511	1308-0201-3512
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	912	590,4	648,0	164,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,52	2,52	2,52	6,15
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,26	1,26	1,26	5,87
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	17,28	17,28	21,6	1,58
315-103-0901	Май толтырғыш еңбелерге арналған ауа кептіргіш	маш.-с	-	-	-	18,96
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	-	-	-	1,34
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	8,32	8,32	8,32	1,67
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,26	1,26	1,26	0,28
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	31,52	31,52	31,52	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-1001	Электротехникалық (жұмсақ) дөңгелек мыс сым, диаметрі 1 мм және жоғары	кг	-	0,6	0,6	-
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,14	0,14	0,14	0,03
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3,2	18,6	18,6	1,7
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,004	0,004	0,004	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	12	-	-	-
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	4	-	-	22
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,14	-	0,14	0,052
261-107-0305	Асботекстолит, маркасы Г МЕМСТ 5-78	т	-	-	-	0,004
261-107-0349	Оқшаулау майы	кг	40	-	-	-
261-107-0350	Кабельдік май	кг	48	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3509	1308-0201-3510	1308-0201-3511	1308-0201-3512
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00048	0,00048	0,00048	0,00032
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	6	5	5	1
261-107-0429	Брезент МЕМСТ 15530-93 номиналдық үстіңгі беттік тығыздығы 500 г/м² дейін	м²	-	2	2	0,6
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,4	0,4	0,4	0,2
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,0003	0,01	0,01	-
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,0045	-	-	-
261-107-0845	Табақ пластикат	т	-	0,01	0,01	-
261-107-0907	Газ тәрізді техникалық азот МЕМСТ 9293-74	м³	45	87	87	-
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,001	0,006	0,006	0,0003
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,004	0,03	0,03	-

## 1308-0201-35 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Муфтаны монтаждау. 2. Муфтаны вакуум-майлы өңдеу. 3. Муфтаны сынау және май толтыру. 4. Майдың сынамаларын іріктеу. 5. Муфталарды вакуумдау. 6. Азотпен толтыру.

1308-0201-3513 Кернеуі 110 кВ біріктіргіш пластмасса оқшаулауы бар кабельге арналған муфта. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3513
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	92,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,39
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,25
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,39



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3513
315-103-0901	Май толтырғыш еңбелерге арналған ауа кептіргіш	маш.-с	16,72
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	1,21
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	1,11
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,002
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,47
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	23
261-107-0305	Асботекстолит, маркасы Г МЕМСТ 5-78	т	0,004
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00024
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	1
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,2
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0003

**1308-0201-36 -кесте. Пласмтассалық оқшауландырғышы бар 110 кВ және одан жоғары кәбілдер. Төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұқарба орнату және алып тастау. 2. Барабан орнату және алып тастау. 3. Сөйлесу байланысын монтаждау және бөлшектеу. 4. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 5. Кабельді төсеу. 6. Кабельді жерге тұйықтау. 7. Кабель төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 8. Таңбалау.

1308-0201-3601 Пластмасса оқшаулауы бар 110 кВ және жоғары кабель. Төсеу

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3601
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,94
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0661

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3601
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0406
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0058
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0101
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0154
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	0,0626
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,00008
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,001
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,000016
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,00048
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	0,003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0045

**1308-0201-37 -кесте. Кәбілді трассаларды көрсеткіштер. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Көрсеткішті дайындау және орнату.

1308-0201-3701 Жерге төселген кабельдер трассасының орналасқан жерін көрсеткіш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3701
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,62
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,002
236-203-0208	Эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720	т	0,0002

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3701
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСтЗпс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,0008

**1308-0201-38 -кесте. Маймен толықтыру жабдығы. Жабдықты монтаждау**

1308-0201-3801 Төмен қысымды бак. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Бактарды орнату. 2. Қорғасын құбырларды төсеу және біріктіру. 3. Коллекторларды дайындау және орнату. 4. Байланыстық дабылдық манометрді орнату.

*Өлшегіш:* дана

1308-0201-3802 АПУ сіңіргіш автоматтық қондырғы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Маймен қоректендірілетін агрегаттардың бактарын орнату. 2. Май бөлгіштерді орнату және бояу. 3. Вакуум сорғыны орнату. 4. Құбыр өткізгіштер жүйесін монтаждау. 5. Кабельдік желісі бар АПУ байланыс құбыр өткізгіштерін төсеу. 6. Құбырға дегазациялық қондырғыны ойып орнату. 7. Агрегаттың жоғарғы және төменгі бөлігін монтаждау. 8. Газобалласттық құрылғыны монтаждау. 9. АПУ реттеу және сынау. 10. Маймен қоректендірілетін агрегаттарды вакуумдау және сынау.

*Өлшегіш:* жиынтық (2 бак)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3801	1308-0201-3802
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	15	1017
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4	40,01
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2	8,14
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	23,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	-	6,13
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	72
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	-	1,45
325-101-0501	Вакум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	-	59,4
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	-	29,2

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3801	1308-0201-3802
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2	0,79
342-204-0701	Кабель майына арналған дегазациялау қондырғысы	маш.-с	-	29,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00012	0,004
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,0048	-
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1	30
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	0,0045
261-107-0305	Асботекстолит, маркасы Г МЕМСТ 5-78	т	-	0,005
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	-	0,0032
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	-	1,5
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	3,7	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	0,062
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	1,5	-
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	-	0,006
261-107-0878	Фреон	л	-	2
261-107-0907	Газ тәрізді техникалық азот МЕМСТ 9293-74	м³	-	60
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,00003	-
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00009	0,0012
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	-	0,025

**1308-0201-39 -кесте. Кәбіл майы. Кәбіл сымын өңдеу және маймен толтыру**

*Жұмыс құрамы:* 1. Майды тазарту, кептіру және газсыздандыру. 2. Кабель өткізгішті вакуумдау және маймен толтыру. 3. Майдың сынамаларын іріктеу.

1308-0201-3901 Май. Тазарту, кептіру және газсыздандыру, вакуумдау және кабель өткізгішті маймен толтыру

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-3901
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,13
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,54
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	1,82
325-101-0501	Вакуум сорғысы қуаты 3,6 м³/мин	маш.-с	6,94
325-103-0601	Тегіршікті май сорғылар өнімділігі 2,3 м³ / сағ	маш.-с	0,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,59
342-204-0701	Кабель майына арналған дегазациялау кондырғысы	маш.-с	3,01
342-204-1101	Май қыздырғыштар	маш.-с	0,43
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00002
241-101-0204	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 32х3,2 мм	м	0,24
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00008
261-107-0421	Техникалық сүзгілеу картоны МЕМСТ 6722-75	кг	5
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	0,12
261-107-0723	Мата төсемдері жоқ техникалық тілімше	т	0,0002
261-107-0907	Газ тәрізді техникалық азот МЕМСТ 9293-74	м³	8
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00125
261-301-0402	Шұра 32 мм МЕМСТ 5761-2005	дана	0,0048
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,001

**1308-0201-40 -кесте. Қалалық көліктің байланыс желілерін қоректендіретін шығарылымдар. Конструкцияларды орната отырып монтаждау**

1308-0201-4001 Бір талшықты кабельмен қоректендіру тармағы, кернеуі 1 кВ қимасы 500 мм² дейін. Тіректер немесе қабырғалар бойынша монтаж

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін және конструкциялар орнату. 2. Кабельді төсеу. 3. Төсегенге дейін және кейін оқшаулағыш қарсыласуын тексеру. 4. Муфтаны монтаждау. 5. Кабельді бояу.

1308-0201-4002 Бір талшықты кабельмен қоректендіру тармағы, кернеуі 1 кВ қимасы 800 мм<sup>2</sup> дейін. Тіректер немесе қабырғалар бойынша монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Бекіту бөлшектерін және конструкциялар орнату. 2. Кабельді төсеу. 3. Төсегенге дейін және кейін оқшаулағыш қарсыласуын тексеру. 4. Муфтаны монтаждау. 5. Кабельді бояу.

1308-0201-4003 Иілгіш өткізгішпен қоректендіру тармағы, ұзындығы 3 м дейін, қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Тіректер немесе қабырғалар бойынша монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды және бекіту бөлшектерін орнату. 2. Тростық өткізгіштерді төсеу. 3. Қоректендіргіш қысқашты және ілгекті орнату. 4. Бітемені монтаждау.

1308-0201-4004 Иілгіш өткізгішпен қоректендіру тармағы, ұзындығы 3 м дейін, қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Тіректер немесе қабырғалар бойынша монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды және бекіту бөлшектерін орнату. 2. Тростық өткізгіштерді төсеу. 3. Қоректендіргіш қысқашты және ілгекті орнату. 4. Бітемені монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4001	1308-0201-4002	1308-0201-4003	1308-0201-4004
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	8	9	7	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,56	1,69	0,35	0,45
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05	0,05	0,04	0,04
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	1,46	1,59	0,27	0,37
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05	0,05	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,012	0,012	0,002	0,002
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,01	0,01	0,001	0,001

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4001	1308-0201-4002	1308-0201-4003	1308-0201-4004
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0017	0,0017	0,00025	0,0003
235-101-1001	Ірі түйіршікті сепесі бар толь МЕМСТ 10923-93 ТВК-350	м²	-	-	0,1	0,15
241-101-0204	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 32х3,2 мм	м	32	32	-	-
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,3	0,3	0,05	0,05
261-404-0561	Муфтаға және қапқа арналған қалқан-тақта МЕМСТ Р 51177-98	м³	0,02	0,02	-	-

**1308-0201-41 -кесте. Трамвайдың сору кәбілдерінен арналған бустерлер. Муфталарды орнату орқылы монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Муфталарды монтаждау. 2. Өтпелі біріктіргіш өткізгішті дайындау. 3. Трос өткізгіштерді төсеу. 4. Біріктіру. 5. Штепсельдік жапсарлы жалғанымдарды орнату.

1308-0201-4101 Кернеуі 1 кВ дейін бір талшықты кабель бустері, қимасы 500 2 мм дейін бір жолды желіге арналған. Муфталарды орната отырып, монтаж

1308-0201-4102 Кернеуі 1 кВ дейін бір талшықты кабель бустері, қимасы 500 2 мм дейін екі жолды желіге арналған. Муфталарды орната отырып, монтаж

1308-0201-4103 Кернеуі 1 кВ дейін бір талшықты кабель бустері, қимасы 800 2 мм дейін бір жолды желіге арналған. Муфталарды орната отырып, монтаж

1308-0201-4104 Кернеуі 1 кВ дейін бір талшықты кабель бустері, қимасы 800 2 мм дейін екі жолды желіге арналған. Муфталарды орната отырып, монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4101	1308-0201-4102	1308-0201-4103	1308-0201-4104
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	14	18	15	19

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4101	1308-0201-4102	1308-0201-4103	1308-0201-4104
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-1001	Электротехникалық (жұмсақ) дөңгелек мыс сым, диаметрі 1 мм және жоғары	кг	1,5	1,5	1,5	3
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	0,2	0,2	0,2	0,4

**1308-0201-42 -кесте. Жәшіктер немесе қала көлігінің байланыс желілеріне арналған қорап. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Бекіткіш бөлшектерін және қорғайтын қоршау орнату. 2. Кабель төсеу. 3. Өңдеулерді монтаждау. 4. Шкаф астына бетон іргетас құру. 5. Таратқыш кабельді шкафтар орнату. 6. Шкафты бояу. 7. Таңбалау.

1308-0201-4201 Қалалық көлік байланыс желілерінің бір талшықты кабельдеріне арналған жәшік немесе қорап, кабельдер саны 2 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-4202 Қалалық көлік байланыс желілерінің бір талшықты кабельдеріне арналған жәшік немесе қорап, кабельдер саны 4 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-4203 Қалалық көлік байланыс желілерінің бір талшықты кабельдеріне арналған жәшік немесе қорап, кабельдер саны 6 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0201-4204 Қалалық көлік байланыс желілерінің бір талшықты кабельдеріне арналған жәшік немесе қорап, кабельдер саны 8 дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4201	1308-0201-4202	1308-0201-4203	1308-0201-4204
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	16	21	27	31



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4201	1308-0201-4202	1308-0201-4203	1308-0201-4204
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам- сағ	0,14	0,18	0,2	0,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,09	0,1	0,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,09	0,1	0,12
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,016	0,016	0,016	0,016
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,012	0,016	0,016	0,02
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00035	0,00135	0,0021	0,0029
235-101-1001	Ірі түйіршікті сепесі бар толь МЕМСТ 10923-93 ТВК-350	м²	0,4	0,8	1,2	1,6
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
241-101-0201	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 15х2,8 мм	м	2	2	2	2
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,04	0,06	0,06
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,05	0,25	0,3	0,35
261-404-0450	Фарфор төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-404-0612	Орнату қадашықтары ГОСТ Р 51177-98	дана	8	8	8	8

1308-0201-43 -кесте. Термошөгімді жалғастырғыш муфталар. Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельді жұмысқа дайындау. 2. Кабельді бөлу. 3. Термошөгімді түтікшелерді кигізу. 4. Өткізгіш қабатты алу, желілерді оқшаулау және реттегіш түтіктерді отырғызу. 5. Жалғағышты орнату және герметик таспасын орау. 6. Қорғау түтігін орнату. 7. Түтік-экранды орнату. 8. Кабель экранын қалпына келтіру. 9. Түтікті-сыртқы қаптаманы орнату. 10. Таңбалау биркасын орнату.

1308-0201-4301 1 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 10 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 25, 35, 50 мм². Монтаждау

1308-0201-4302 1 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 10 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 70, 95, 120 мм². Монтаждау

1308-0201-4303 1 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 10 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 150, 185, 240 мм². Монтаждау

1308-0201-4304 1 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 10 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 300, 400 мм². Монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4301	1308-0201-4302	1308-0201-4303	1308-0201-4304
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,5909	2,6374	2,7274	2,8499
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0022	0,0022	0,0022	0,0023
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2236	0,2278	0,2367	0,2484
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022	0,0022	0,0022	0,0023
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,360	0,370	0,380	0,400
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00033	0,00038	0,00045	0,00050
261-107-0432	Шүберек	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01

*1308-0201-43 - кестесінің жалғасы*

1308-0201-4305 3 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 6-10 кВ, талшықтарының номиналды қимасы 25, 35, 50 мм². Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельді жұмысқа дайындау. 2. Термошөгімді түтікшелерді кигізу. 3. Кабельді бөлу. 4. Оқшаулау түтіктерін орнату. 5. Кабельді бөлу тамырларын герметизациялау. 6. Термошөгімді қолғаптарды орнату. 7. Талшықтарды оқшаулауды жою және жалғағыштарды орнату. 8. Оқшаулағыш манжеттерді орнату. 9. Фазааралық кергіш пен толтырғыштарды орнату. 10. Ішкі қаптаманы орнату. 11. Жерге тұйықтау өткізгішін орнату. 12. Герметик таспаны орау. 13. Сыртқы қаптаманы орнату. 14. Таңбалау биркасын орнату.

1308-0201-4306 3 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 6-10 кВ, талшықтарының номиналды қимасы 70, 95, 120 мм². Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельді жұмысқа дайындау. 2. Термошөгімді түтікшелерді кигізу. 3. Кабельді бөлу. 4. Оқшаулау түтіктерін орнату. 5. Кабельді бөлу тамырларын герметизациялау. 6. Термошөгімді қолғаптарды орнату. 7. Талшықтарды оқшаулауды жою және жалғағыштарды орнату. 8. Оқшаулағыш манжеттерді орнату. 9. Фазааралық кергіш пен толтырғыштарды орнату. 10. Ішкі қаптаманы орнату. 11. Жерге тұйықтау өткізгішін орнату. 12. Герметик таспаны орау. 13. Сыртқы қаптаманы орнату. 14. Таңбалау биркасын орнату.

1308-0201-4307 3 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 6-10 кВ, талшықтарының номиналды қимасы 150, 185, 240 мм². Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельді жұмысқа дайындау. 2. Термошөгімді түтікшелерді кигізу. 3. Кабельді бөлу. 4. Оқшаулау түтіктерін орнату. 5. Кабельді бөлу тамырларын герметизациялау. 6. Термошөгімді қолғаптарды орнату. 7. Талшықтарды оқшаулауды жою және жалғағыштарды орнату. 8. Оқшаулағыш манжеттерді орнату. 9. Фазааралық кергіш пен толтырғыштарды орнату. 10. Ішкі қаптаманы орнату. 11. Жерге тұйықтау өткізгішін орнату. 12. Герметик таспаны орау. 13. Сыртқы қаптаманы орнату. 14. Таңбалау биркасын орнату.

1308-0201-4308 3 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 1 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 25, 35, 50 мм². Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельді жұмысқа дайындау. 2. Термошөгімді түтікшелерді кигізу. 3. Кабельді бөлу. 4. Оқшаулау түтіктерін орнату. 5. Термошөгімді қолғаптарды орнату. 6. Талшықтарды оқшаулауды жою және жалғағыштарды орнату. 7. Оқшаулағыш манжеттерді орнату. 8. Жерге тұйықтау сымдарын монтаждау. 9. Герметикті таспамен орау. 10. Герметикалайтын манжеттерді орнату. 11. »Сыртқы қаптама» түтігін орнату. 12. Таңбалау биркасын орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4305	1308-0201-4306	1308-0201-4307	1308-0201-4308
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	3,1248
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3,8576	3,9549	4,0891	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0023	0,0023	0,0024	0,0023

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4305	1308-0201-4306	1308-0201-4307	1308-0201-4308
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3571	0,3680	0,3819	0,3674
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0023	0,0023	0,0024	0,0023
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,570	0,580	0,620	0,580
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00040	0,00050	0,00065	0,00040
261-107-0432	Шүберек	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01

*1308-0201-43 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельді жұмысқа дайындау. 2. Термошөгімді түтікшелерді кигізу. 3. Кабельді бөлу. 4. Оқшаулау түтіктерін орнату. 5. Термошөгімді қолғаптарды орнату. 6. Талшықтарды оқшаулауды жою және жалғағыштарды орнату. 7. Оқшаулағыш манжеттерді орнату. 8. Жерге тұйықтау сымдарын монтаждау. 9. Герметикті таспамен орау. 10. Герметикалайтын манжеттерді орнату. 11. »Сыртқы қаптама» түтігін орнату. 12. Таңбалау биркасын орнату.

1308-0201-4309 3 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 1 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 70, 95, 120 мм². Монтаждау

1308-0201-4310 3 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 1 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 150, 185, 240 мм². Монтаждау

1308-0201-4311 4 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 1 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 25, 35, 50 мм². Монтаждау

1308-0201-4312 4 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 1 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 70, 95, 120 мм². Монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4309	1308-0201-4310	1308-0201-4311	1308-0201-4312
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3,2083	3,3527	3,3846	3,4753
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0023	0,0024	0,0023	0,0024
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3786	0,3976	0,4023	0,4138
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0023	0,0024	0,0023	0,0024
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,610	0,640	0,650	0,670
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00050	0,00065	0,00045	0,00055
261-107-0432	Шүберек	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01

## 1308-0201-43 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Кабельді жұмысқа дайындау. 2. Термошөгімді түтікшелерді кигізу. 3. Кабельді бөлу. 4. Оқшаулау түтіктерін орнату. 5. Термошөгімді қолғаптарды орнату. 6. Талшықтарды оқшаулауды жою және жалғағыштарды орнату. 7. Оқшаулағыш манжеттерді орнату. 8. Жерге тұйықтау сымдарын монтаждау. 9. Герметикті таспамен орау. 10. Герметикалайтын манжеттерді орнату. 11. »Сыртқы қаптама» түтігін орнату. 12. Таңбалау биркасын орнату.

1308-0201-4313 4 талшықты кабельге арналған термошөгімді жалғастырғыш муфта, кернеуі 1 кВ дейін, талшықтарының номиналды қимасы 150, 185, 240 мм². Монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4313
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3,6326
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0025
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,4353

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0201-4313
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,700
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00070
261-107-0432	Шүберек	кг	0,01
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01

**ТОП 1308-0202 Қалалық көліктің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0202-01 -кесте. Кронштейндер. Орнатылған тіректерде монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Тірекке тіреуіш орнату. 2. Қамыт орнату. 3. Тіреуіштерді бояу.

1308-0202-0101 Бір жақты трамвайлық және троллейбустық кронштейн. Орнатылған тіректерде Монтаж  
 1308-0202-0102 Екі жақты трамвайлық кронштейн. Орнатылған тіректерде Монтаж  
 1308-0202-0103 Екі жолды трамвайлық кронштейн. Орнатылған тіректерде Монтаж  
 1308-0202-0104 6-метрлік троллейбустық кронштейн. Орнатылған тіректерде Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0101	1308-0202-0102	1308-0202-0103	1308-0202-0104
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2	3	4	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,76	1,06	1,29	1,28
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,05	0,05	0,04
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,7	0,96	1,19	1,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,05	0,05	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0101	1308-0202-0102	1308-0202-0103	1308-0202-0104
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0002	0,00035	0,00035	0,00035

*1308-0202-01 - кестесінің жалғасы**Жұмыс құрамы:* 1. Тіркегіштерді орнату. 2. Бояу.

1308-0202-0105 Тіркегіш. Кронштейнде Монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0105
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,43
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,41
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0013
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,4
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0004
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0001

**1308-0202-02 -кесте. Арқалықтар. Жабдықтарды монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Арқалықты дайындау және асып қою. 2. Арқалықты тарту. 3. Дәлдеу.

1308-0202-0201 Тростан жасалған көлденең маңдайшалар, ұзындығы 30 м дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0202-0202 Тростан жасалған көлденең маңдайшалар, ұзындығы 60 м дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0202-0203 Тростан жасалған көлденең маңдайшалар, ұзындығы 90 м дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0202-0204 Тростан жасалған көлденең маңдайшалар, ұзындығы 120 м дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0201	1308-0202-0202	1308-0202-0203	1308-0202-0204
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	2	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5	0,54	0,56	0,85
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02	0,03	0,03
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,46	0,5	0,5	0,79
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,03	0,03

1308-0202-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Арқалықты дайындау және асып қою. 2. Арқалықты тарту. 3. Дәлдеу.  
 1308-0202-0205 Сымнан жасалған көлденең маңдайшалар, ұзындығы 30 м дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0202-0206 Сымнан жасалған көлденең маңдайшалар, ұзындығы 60 м дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0202-0207 Трамвайдың байланыстық өткізгішін бойлық-тізбекті асу кезінде тіркегіш көлденең маңдайш, ұзындығы 30 м дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0202-0208 Бойлық-салмақ түсетін тросты анкерлеу кезінде салмақ түсетін көлденең маңдайша, ұзындығы 30 м дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0205	1308-0202-0206	1308-0202-0207	1308-0202-0208
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	1	2	-	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	2	3



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0205	1308-0202-0206	1308-0202-0207	1308-0202-0208
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,37	0,41	0,54	0,75
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02	0,02	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,33	0,37	0,5	0,71
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	5	10	5	-

## 1308-0202-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Арқалықты дайындау және асып қою. 2. Арқалықты тарту. 3. Дәлдеу.

1308-0202-0209 Бойлық-салмақ түсетін тросты анкерлеу кезінде салмақ түсетін көлденең маңдайша, ұзындығы 60 м дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0202-0210 Трамвайдың байланыстық өткізгішін бойлық-тізбекті асу кезінде салмақ түсетін көлденең маңдайша, ұзындығы 30 м дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0209	1308-0202-0210
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	3	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,78	0,75
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,74	0,71
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02

**1308-0202-03 -кесте. Байланыс желіліренің ілу жүйесінің және бойлы-салмақ түсетін арқандардың жлементі. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Аспалы жүйе элементтерін дайындау және асып қою. 2. Аспалы жүйенің арқанды элементтерін тарту. 3. Керілісті реттеу.

1308-0202-0301 Оқшаулауы бар тростан жасалған жүйе бөлшегі, ұзындығы 30 м дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0202-0302 Оқшаулауы бар тростан жасалған жүйе бөлшегі, ұзындығы 60 м дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0202-0303 Оқшаулауы бар тростан жасалған жүйе бөлшегі, ұзындығы 90 м дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0202-0304 Оқшаулауы бар тростан жасалған жүйе бөлшегі, ұзындығы 120 м дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0301	1308-0202-0302	1308-0202-0303	1308-0202-0304
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	1	2	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4	0,45	0,59	0,64
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,03	0,03	0,03
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,36	0,39	0,53	0,58
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,03	0,03	0,03

*1308-0202-03 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Аспалы жүйе элементтерін дайындау және асып қою. 2. Аспалы жүйенің арқанды элементтерін тарту. 3. Керілісті реттеу.

1308-0202-0305 Оқшаулауы бар сымнан жасалған жүйе бөлшегі, ұзындығы 30 м дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1308-0202-0306 Оқшаулауы бар сымнан жасалған жүйе бөлшегі, ұзындығы 60 м дейін. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

1308-0202-0307 Бойлық-салмақ түсетін трос. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0305	1308-0202-0306	1308-0202-0307
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	1	1	29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3	0,32	2,5
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,31
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,28	0,3	1,88
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,31

**1308-0202-04 -кесте. Орташа анкеровкалар мен пернелер. Жабдыктарды монтаждау**

1308-0202-0401 Троллейбустың байланыстық өткізгішін орташа анкерлеу. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Орташа анкерлеуді монтаждау. 2. Өткізгішті бітеу.

1308-0202-0402 Ішек. Тіркегіш көлденең жақтауы болмаған кезде Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Жіңішке сым орнату.

1308-0202-0403 Ішек. Тіркегіш көлденең жақтауы болған кезде Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Жіңішке сым орнату.

1308-0202-0404 Троллейбусқа және трамвайға арналған шектер. Оқшаулап Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Жіңішке сым орнату. 2. Ағаш оқшаулағыш қамытын дайындау.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0401	1308-0202-0402	1308-0202-0403	1308-0202-0404
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1	0,45	1	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,65	0,24	0,33	0,26
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	-
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,63	0,22	0,31	0,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	1	1	1

1308-0202-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Жіңішке сым орнату.

1308-0202-0405 Троллейбусқа және трамвайға арналған шектер. Оқшаулаусызз Монтаж

1308-0202-0406 Сырға ішек. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0405	1308-0202-0406
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,43	0,53
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2	0,26
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,2	0,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	1	-

**1308-0202-05 -кесте. Қамыттар, розеткалар, қабырғалық ілмектер және траверстер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Қамыт, ілмек және траверс орнату.

1308-0202-0501 Қамыт. Тіректе Монтаж

1308-0202-0502 Бірлік ілгек. Қабырғада Монтаж

1308-0202-0503 Иінағашы бар жұпталған ілгек. Қабырғада Монтаж

1308-0202-0504 Траверса. Тіректе Монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0501	1308-0202-0502	1308-0202-0503	1308-0202-0504
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,24	1	2	0,41
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,34	0,58	1,16	0,19
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,34	0,58	1,16	0,19

**1308-0202-06 -кесте. Оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау**

1308-0202-0601 Трамвайға арналған секциялық оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Оқшаулау орнату.

1308-0202-0602 Троллейбусқа арналған секциялық оқшаулағыштар. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Оқшаулау орнату.

1308-0202-0603 Троллейбусқа арналған секциялық оқшаулағыштар. Бойлық-жартылай компрессиялық аспада Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Оқшаулағышты орнату. 2. Оқшаулағыштарды бойлық-салмақ түсетін тросқа енгізу. 3. Рессорлық шектерді орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0601	1308-0202-0602	1308-0202-0603
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	2	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,62	0,62	0,74
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,62	0,62	0,74

**1308-0202-07 -кесте. Төбе ілмелері мен ілу тораптары. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Трамвай аспаларын, асып қою түйінін және жүк өтемінің түйінін орнату. 2. Қысқыш және жіңішке сым орнату. 3. Жолды жылжыту кезінде сымды жылжыту.

1308-0202-0701 Аспа. Ағаш тікпесіз Монтаж

*Өлшегіш:* дана

1308-0202-0702 Бойлық-салмақ түсетін тросты иілгіш көлденең жақтауға ілу торабы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* торап

1308-0202-0703 Ілу торабы. Өткізгіштерді жартылай компенсацияланған ілу кезінде қиғаш шектерде Монтаж

*Өлшегіш:* жиынтық (2 сым)

1308-0202-0704 Бойлық-салмақ түсетін тросты ілу торабы. Кронштейнде Монтаж

*Өлшегіш:* торап

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0701	1308-0202-0702	1308-0202-0703	1308-0202-0704
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,55	1	1	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,19	0,38	0,84	0,51
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0701	1308-0202-0702	1308-0202-0703	1308-0202-0704
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,19	0,38	0,84	0,51
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	-	1	1

*1308-0202-07 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Трамвай аспаларын, асып қою түйінін және жүк өтемінің түйінін орнату. 2. Қысқыш және жіңішке сым орнату. 3. Жолды жылжыту кезінде сымды жылжыту.

1308-0202-0705 Жүк компенсация торабы. Түтікшелі металл тіректе Монтаж

1308-0202-0706 Жүк компенсация торабы. Торкөзді металл тіректе Монтаж

*Өлшегіш: торап*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0705	1308-0202-0706
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,93	0,85
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,15	0,11
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,63	0,63
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15	0,11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00523	0,00247
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,058	0,007

**1308-0202-08 -кесте. Жол аралық маңдайшалар. Жабыдқтарды монтаждау**

1308-0202-0801 Трамвайлық маңдайша. Кронштейндерде Монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Қысқыштағы жанасу сымын өңдеу. 2. Бөгет орнату.

1308-0202-0802 Трамвайлық маңдайша. Бүйірлік тіректерде Монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Қысқыштағы жанасу сымын өңдеу. 2. Бөгет орнату. 3. Арқанға немесе сымға созу арматурасын тоқып жалғастыру.

1308-0202-0803 Трамвайлық маңдайша. Бойлық-тізбекті аспада Монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Қысқыштағы жанасу сымын өңдеу. 2. Бөгет орнату.

1308-0202-0804 Доғасы бар троллейбустық маңдайша. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Қысқыштағы жанасу сымын өңдеу. 2. Бөгет орнату. 3. Сымдар арқылы лақтыра отырып, сымдар арқалығын созу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0801	1308-0202-0802	1308-0202-0803	1308-0202-0804
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	2	1	1	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,31	0,15	0,29	1,73
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	1,29	0,13	0,27	1,71
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	1	1	5

1308-0202-08 - кестесінің жалғасы

1308-0202-0805 Дужка қосымша ұзындығы 2,5 м. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Қысқыштағы жанасу сымын өңдеу. 2. Бөгет орнату.



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0202-0806 Троллейбусқа арналған доғалары бар қоректендіргіш маңдайша. Ендікте өткізгіштерге асу кезінде монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Қысқыштағы жанасу сымын өңдеу. 2. Бөгет орнату.

1308-0202-0807 Троллейбусқа арналған доғалары бар қоректендіргіш маңдайша. Кронштейндерде өткізгіштерге асу кезінде монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Қысқыштағы жанасу сымын өңдеу. 2. Бөгет орнату.

1308-0202-0808 Тегістегіш маңдайша. Ендікте өткізгіштерге асу кезінде монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Қысқыштағы жанасу сымын өңдеу. 2. Бөгет орнату. 3. Арқанға немесе сымға созу арматурасын тоқып жалғастыру.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0805	1308-0202-0806	1308-0202-0807	1308-0202-0808
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,29	1	2	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,31	1,37	0,31
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,02	0,01	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,04	0,27	1,35	0,27
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,02	0,01	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	5	-	5

1308-0202-08 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Қысқыштағы жанасу сымын өңдеу. 2. Бөгет орнату.

1308-0202-0809 Тегістегіш маңдайша. Кронштейндерде өткізгіштерге асу кезінде монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0809
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,37
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	1,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01

**1308-0202-09 -кесте. Температуралық бұрандалар мен қисайтпай ұстағыштар. Жабдықтарды монтаждау**

1308-0202-0901 Температуралық бұранда. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Температура бұрамасын және бадрайт орнату.

1308-0202-0902 Қисық ұстағыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Қысқыштағы қисық ұстағыш плиталарын орнату. 2. Сымды бекіту. 3. Ұстағыш шина орнату. 4. Сымды өңдеу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-0901	1308-0202-0902
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	2,33	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,27	0,62
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,25	0,6
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01

**1308-0202-10 -кесте. Трамвайдың байланыс сымы. Жабдықтарды монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгішті жаю және ілу. 2. Трамвайлық аспаны орнату. 3. Көлденең жақтауларды дайындау және ілу. 4. Өткізгішті бітеу. 5. Жапсарлы жалғанымды монтаждау. 6. Өткізгіштің ирегін және аспаның биіктігін реттеу. 7. Аспаларға бадрайттар орнату.

1308-0202-1001 Бірлік байланыстық өткізгіш. 30 м дейін трамвай торабында және қисық радиуспен Монтаж

*Өлшегіш:* км (сым)

1308-0202-1002 Бірлік байланыстық өткізгіш. 30 м астам тік және қисық радиуспен Монтаж

*Өлшегіш:* км (сым)

1308-0202-1003 Екілік байланыстық өткізгіш. 30 м дейін трамвай торабында және қисық радиуспен Монтаж

*Өлшегіш:* км (2 сым)

1308-0202-1004 Екілік байланыстық өткізгіш. 30 м астам тік және қисық радиуспен Монтаж

*Өлшегіш:* км (2 сым)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1001	1308-0202-1002	1308-0202-1003	1308-0202-1004
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	180	65	293	88
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	57,54	28,42	115,94	38,42
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,72	0,11	1,47	0,21
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	56,1	28,2	113	38
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,72	0,11	1,47	0,21

*1308-0202-10 - кестесінің жалғасы*

1308-0202-1005 Байланыстық өткізгіш. Бойлық-тізбекті аспа кезінде тік Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгішті жаю және ілу. 2. Трамвайлық аспаны орнату. 3. Көлденең жақтауларды дайындау және ілу. 4. Өткізгішті бітеу. 5. Жапсарлы жалғанымды монтаждау. 6. Өткізгіштің ирегін және аспаның биіктігін реттеу. 7. Аспаларға бадрайттар орнату.

1308-0202-1006 Байланыстық өткізгіш. Созылмалы жартылай өтемдік бойлық-тізбекті аспа кезінде тік Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгішті жаю және ілу. 2. Трамвайлық аспаны орнату. 3. Көлденең жақтауларды дайындау және ілу. 4. Өткізгішті бітеу. 5. Жапсарлы жалғанымды монтаждау. 6. Өткізгіштің ирегін және аспаның биіктігін реттеу. 7. Аспаларға бадрайттар орнату. 8. Тіркегіштерді кронштейнге орнату. 9. Шекті орнату.

*Өлшегіш:* км (сым)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1005	1308-0202-1006
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	34	32
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,94	14,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,42	0,14
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	13,1	13,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,42	0,14

#### 1308-0202-11 -кесте. Троллейбустың байланыс сымы. Жабдықтарды монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгішті жаю және ілу. 2. Жапсарлы қысқаштарды орнату. 3. Өткізгішті қысқашқа бітеу. 4. Аспаларды орнату. 5. Көлденең жақтауларды дайындау және ілу. 6. Өткізгіш аспасының биіктігін реттеу. 7. Трасса араласқан кезде өткізгішті жылжыту. 8. Оқшаулағышты немесе кергіш планканы орнату.

1308-0202-1101 Троллейбустың байланыстық өткізгіші. Қисық ұстағыштарсыз 20 м дейін қисық радиуспен Монтаж

1308-0202-1102 Троллейбустың байланыстық өткізгіші. 20 м астам қисық радиуспен Монтаж

1308-0202-1103 Троллейбустың байланыстық өткізгіші. 30 м астам тік және қисық радиуспен Монтаж

*Өлшегіш:* км (2 сым)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1101	1308-0202-1102	1308-0202-1103
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	279	215	124
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	90,04	72,12	63,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,57	1,56	0,94

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1101	1308-0202-1102	1308-0202-1103
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	86,9	69	61,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,57	1,56	0,94

**1308-0202-12 -кесте. Троллейбустың байланыс сымдары. Бойлық-тізбекті және жартылай компенсациялап тартқан кезде монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгішті жаю және ілу. 2. Жапсарлы қысқаштарды орнату. 3. Өткізгішті қысқашқа бітеу. 4. Аспаларды орнату. 5. Көлденең жақтауларды дайындау және ілу. 6. Өткізгіш аспасының биіктігін реттеу. 7. Трасса араласқан кезде өткізгішті жылжыту. 8. Оқшаулағышты немесе кергіш планканы орнату.

1308-0202-1201 Троллейбустың байланыстық өткізгіші. Бойлық-тізбекті аспа кезінде монтаж, аралығы 60 м дейін

1308-0202-1202 Троллейбустың байланыстық өткізгіші. Қисық ішектерде жартылай өтемдік аспа кезінде монтаж

*Өлшегіш: км (2 сым)*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1201	1308-0202-1202
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	93	38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	41,16	17,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,33	1,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	38,5	15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,33	1,02

**1308-0202-13 -кесте. Нұсқарлар және қиылыстар. Жабдықты монтаждау**

1308-0202-1301 Автоматтық нұсқар. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Контакт сымы және түйіндесудің қиылысындағы ағаш табанды стрелканы орнату. 2. Тұтастырғыш орнату..

1308-0202-1302 Ұқсас нұсқар. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Контакт сымы және түйіндесудің қиылысындағы ағаш табанды стрелканы орнату. 2. Тұтастырғыш орнату..

1308-0202-1303 Троллейбустың байланыс өткізгіштері бар троллейбустың байланыстық өткізгіштерінің қиылыстары. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Контакт сымы және түйіндесудің қиылысындағы ағаш табанды стрелканы орнату. 2. Тұтастырғыш орнату..

1308-0202-1304 Троллейбустың байланыс өткізгіштері бар трамвайдың байланыстық өткізгіштерінің қиылыстары. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Контакт сымы және түйіндесудің қиылысындағы ағаш табанды стрелканы орнату. 2. Тұтастырғыш орнату. 3. Трамвай сымындағы жапсар байланысын монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1301	1308-0202-1302	1308-0202-1303	1308-0202-1304
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	6	5
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	7	9	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,11	2,61	1,92	1,92
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,03	0,03	0,03
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	2,05	2,55	1,86	1,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,03	0,03	0,03

*1308-0202-13 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Контакт сымы және түйіндесудің қиылысындағы ағаш табанды стрелканы орнату. 2. Тұтастырғыш орнату..

1308-0202-1305 Секциялай отырып, төрт аралық жанаспа. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1305
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	63
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,92
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	1,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек MEMCT 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,042

**1308-0202-14 -кесте. Басқару бекеттері. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Өткізгіштерді біріктіру. 4. Өткізгіштерді тарату. 5. Жабдықты орнату. 6. Электрлік дабыл немесе автобұғаттау пультін орнату. 7. Өткізгіштерді біріктіру. 8. Бос сынамау. 9. Дабылдардың электрлік тізбектерін реттеу. 10. Қосуға дайындау. 11. Қауіпсіздік плакаттарын орнату.

1308-0202-1401 Бір жолдық дабылдаманы басқару бекеті. Жабдықты монтаждау

1308-0202-1402 Екі трамвайлық нұсқарлары бар басқару бекеті. Жабдықты монтаждау

1308-0202-1403 Үш трамвайлық нұсқарлары бар басқару бекеті. Жабдықты монтаждау

1308-0202-1404 Поездардың жөнелтілу дабылдамасын немесе шақыру дабылдамасын басқару бекеті. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1401	1308-0202-1402	1308-0202-1403	1308-0202-1404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	25	32	1	15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	0,02	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1401	1308-0202-1402	1308-0202-1403	1308-0202-1404
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,01	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	0,01	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,5	0,5	1	0,5
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	5	5	10	5
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,11	0,15	0,1	0,15
261-107-0792	Эбониттік түтіктер	м	0,03	0,03	0,05	0,02
261-301-0351	Құбырларға арналған полиэтилен бітеуіштер	10 дана	0,61	0,61	1,02	0,41

**1308-0202-15 -кесте. Электр жетектері және трамвай бағыттарының жылжымалары. Жабдықты монтаждау**

1308-0202-1501 Бір трамвайлық нұсқарға электр жетек. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Желілер орнату. 2. Сымдарды қосу. 3. Тарату. 4. Желілерді реттеу.

1308-0202-1502 Трамвайдың бір автоматтық нұсқармен айырып-қосу шкафы. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Шкафты орнату. 4. Өткізгіштерді біріктіру. 5. Тарату. 6. Қауіпсіздік плакаттарын орнату.

1308-0202-1503 Трамвайдың автоматтық нұсқарына арналған сериестік қолшана. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Қолшана орнату. 2. Қысқышқа контакт сымын өңдеу. 3. Сымдарды қосу. 4. Тарату. 5. Оқшаулағышпен бірге қада орнату.

1308-0202-1504 Шунттық қолшана. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Қолшана орнату. 2. Қысқышқа контакт сымын өңдеу. 3. Сымдарды қосу. 4. Тарату. 5. Оқшаулағышпен бірге қада орнату.



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1501	1308-0202-1502	1308-0202-1503	1308-0202-1504
007-0128	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,8)	адам-сағ	-	-	-	0,41
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	5	9	0,56	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,02	0,12	0,09
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,01	-	-
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	-	-	0,12	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,01	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	1	-	-
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	-	10	-	-
261-301-0351	Құбырларға арналған полиэтилен бітеуіштер	10 дана	-	0,2	-	-

**1308-0202-16 -кесте. Байланыс-дабыл сымы. Жабдыктарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жаңғақты оқшаулағыш қамытшасын дайындау. 2. Байланыстық-дабылдық сымды және байланыстық өткізгішті бітеу. 3. Трамвайлық аспаларды орнату. 4. Өткізгішті жаю және ілу. 5. Өткіндердегі өткізгішті реттеу. 6. Сымға тартпалы арматураны байлау. 7. Жүйенің көлденең жақтауларын немесе бөлшектерін дайындау және ілу.

1308-0202-1601 Трамвай қозғалысының қауіпсіздік дабылына арналған байланыстық-дабылдық өткізгіш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1601
007-0128	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,8)	адам-сағ	53
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,06

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1601
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,43
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	16,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,43
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСАР</b>		
261-102-0217	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртегілі мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 3 мм МЕМСТ 3282-74	кг	150

**1308-0202-17 -кесте. Көрсеткіштер, реле, белгі беру бағдаршамдары және нұсқарлар. Жабдықты монтаждау**

1308-0202-1701 Трамвай немесе троллейбустың тоқтауын көрсеткіш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Тростар бойынша өткізгішті төсеу. 2. Өткізгіштерді төсеуге арналған конструкцияларды орнату. 3. Өткізгішті конструкциялар бойынша төсеу. 4. Өткізгіштерді біріктіру. 5. Көрсеткіштерді орнату. 6. Біріктіру. 7. Реттеу.

1308-0202-1702 Жылдамдықты шектеу көрсеткіші. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Тростар бойынша өткізгішті төсеу. 2. Өткізгіштерді төсеуге арналған конструкцияларды орнату. 3. Өткізгішті конструкциялар бойынша төсеу. 4. Өткізгіштерді біріктіру. 5. Көрсеткіштерді орнату. 6. Біріктіру. 7. Реттеу.

1308-0202-1703 Екі линзалы сигналдық бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Бағдаршамды құрастыру. 2. Орнату. 3. Біріктіру. 4. Реттеу.

1308-0202-1704 Сигналдық реле. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Релені орнату. 4. Біріктіру.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1701	1308-0202-1702	1308-0202-1703	1308-0202-1704
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	-	10

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1701	1308-0202-1702	1308-0202-1703	1308-0202-1704
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	-	-	5	-
007-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	8	3	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,92	0,67	1,14	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,08	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,92	0,67	0,98	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	0,08	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	3	-	-	-
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	-	-	-	100
261-102-0127	Мырышталған шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар МЕМСТ 8479-70	т	0,002	0,0025	-	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01	-	0,03	0,04

*1308-0202-17 - кестесінің жалғасы*

1308-0202-1705 Трамвайдың автоматтық нұсқарына арналған бұғаттау релесі. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Релені орнату. 4. Біріктіру.

1308-0202-1706 Ауа бұғаттауы бар трамвайдың автоматтық нұсқары. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Оқшаулағыштармен траверсаларды және қадашықтарды орнату. 4. Өткізгіштерді қайта қалау құрылғысы. 5. Реттеумен нұсқарлы электр жетектерін орнату. 6. Нұсқарларды орнату. 7. Біріктіру. 8. Қауіпсіздік плакаттарын орнату.

1308-0202-1707 Рельстік бұғаттауы бар трамвайдың автоматтық нұсқары. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Оқшаулағыштармен траверсаларды және қадашықтарды орнату. 4. Өткізгіштерді қайта қалау құрылғысы. 5. Реттеумен нұсқарлы электр жетектерін орнату. 6. Нұсқарларды орнату. 7. Біріктіру. 8. Қауіпсіздік плакаттарын орнату.

1308-0202-1708 Электрлендірілген қашықтықтан басқару нұсқары. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Оқшаулағыштармен траверсаларды және қадашықтарды орнату. 4. Өткізгіштерді қайта қалау құрылғысы. 5. Реттеумен нұсқарлы электр жетектерін орнату. 6. Нұсқарларды орнату. 7. Біріктіру. 8. Қауіпсіздік плакаттарын орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1705	1308-0202-1706	1308-0202-1707	1308-0202-1708
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	-	61
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	3	63	92	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	12,32	4,96	0,4
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,11	0,62	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	-	12,1	3,72	0,36
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,11	0,62	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	16	7,5	7,5
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	-	10	10	10
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	0,52	0,55	0,1

*1308-0202-17 - кестесінің жалғасы*

1308-0202-1709 Бір ұяшықты бағдаршамы бар қауіпсіз қозғалыс автоматтық дабылы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Оқшаулағыштармен траверсаларды және қадашықтарды орнату. 4. Өткізгіштерді қайта қалау құрылғысы. 5. Бағдаршамдарды құрастыру. 6. Бағдаршамдарды орнату. 7. Біріктіру. 8. Реттеу.

1308-0202-1710 Екі ұяшықты бағдаршамы бар қауіпсіз қозғалыс автоматтық дабылы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Оқшаулағыштармен траверсаларды және қадашықтарды орнату. 4. Өткізгіштерді қайта қалау құрылғысы. 5. Бағдаршамдарды құрастыру. 6. Бағдаршамдарды орнату. 7. Біріктіру. 8. Реттеу.

1308-0202-1711 Үш ұяшықты бағдаршамы бар қауіпсіз қозғалыс автоматтық дабылы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Оқшаулағыштармен траверсаларды және қадашықтарды орнату. 4. Өткізгіштерді қайта қалау құрылғысы. 5. Бағдаршамдарды құрастыру. 6. Бағдаршамдарды орнату. 7. Біріктіру. 8. Реттеу.

1308-0202-1712 Жолдық трамвай нұсқарларының электр қыздырғышы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Жабдықты және трансформаторларды орнату. 4. Біріктіру. 5. Қауіпсіздік плакаттарын орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1709	1308-0202-1710	1308-0202-1711	1308-0202-1712
007-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	-	-	-	7
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	26	34	37	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,91	4,62	7,49	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,09	0,12	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	3,79	4,44	7,25	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06	0,09	0,12	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1709	1308-0202-1710	1308-0202-1711	1308-0202-1712
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	8,5	10	17	-
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	10	10	20	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,27	0,45	0,65	-

*1308-0202-17 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды төсеу. 2. Өткізгіштерді құбырларға созу. 3. Жабдықты және трансформаторларды орнату. 4. Біріктіру. 5. Қауіпсіздік плакаттарын орнату.

1308-0202-1713 Троллейбусқа арналған бір жолдық автоматтық дабыл. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1713
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	71
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,19
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	4,92
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	15
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	20
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,6

**1308-0202-18 -кесте. Ұзартқыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Арқанды арқалықты дайындау және ілу. 2. Тарту. 3. Қабырға ілмегін және қамытты орнату.

1308-0202-1801 Тростық тартпа. Ілгекті орната отырып, қабырғаға Монтаж

1308-0202-1802 Тростық тартпа. Жерде жатысқа Монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0202-1801	1308-0202-1802
007-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	-	2
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	2	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,44	0,3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,4	0,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02

**ТОП 1308-0203 Метрополитеннің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0203-01 -кесте. Қондырғылар. Метрополитен үңгіртауларына монтаждау**

1308-0203-0101 Қол немесе моторлы жетегі бар ажыратқышты шкаф. Метрополитеннің тоннельдерінде Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Салыстыра тексеріп және аспаптарды бекітіп, шкафты орнату. 2. Өткізгіштерді аспаптарға және шиналарды қысқаштарға біріктіру. 3. Сыртқы кабельдерді біріктіру. 4. Иілгіш жерге тұйықтау маңдайшасын орнату. 5. Жерге тұйықтау шиналарын шкафқа біріктіру. 6. Жерге тұйықтау шиналарын бояу. 7. Реттеу және қосуға дайындау.

1308-0203-0102 Ендірмеде қол немесе моторлы жетекті 6 айырғышы бар шкаф. Метрополитеннің тоннельдерінде Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Салыстыра тексеріп және аспаптарды бекітіп, шкафты орнату. 2. Өткізгіштерді аспаптарға және шиналарды қысқаштарға біріктіру. 3. Сыртқы кабельдерді біріктіру. 4. Иілгіш жерге тұйықтау маңдайшасын орнату. 5. Жерге тұйықтау шиналарын шкафқа біріктіру. 6. Жерге тұйықтау шиналарын бояу. 7. Реттеу және қосуға дайындау.

1308-0203-0103 Шина өткізгіші бар негіз. Метрополитеннің тоннельдерінде Монтаж. Шкафтар саны 1  
*Жұмыс құрамы:* 1. Негіздің болат қаңқасын орнату. 2. Тірек оқшаулағышын орнату. 3. Құрастыру шиналарын монтаждау. 4. Шиналарды қосу.

1308-0203-0104 Шина өткізгіші бар негіз. Метрополитеннің тоннельдерінде Монтаж. Шкафтар саны 2  
*Жұмыс құрамы:* 1. Негіздің болат қаңқасын орнату. 2. Тірек оқшаулағышын орнату. 3. Құрастыру шиналарын монтаждау. 4. Шиналарды қосу. 5. Болат аралық звеноны болат конструкцияға және шкаф негізіне орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0203-0101	1308-0203-0102	1308-0203-0103	1308-0203-0104
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	24	51	3	10
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3	0,92	0,06	0,12
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,15	0,46	0,03	0,06
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,36	0,36	0,19	1,56
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15	0,46	0,03	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектеc болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,001	0,001	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0077	0,011	0,00026	0,00847
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	1,4	4,2	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00031	0,00032	0,00035	0,00118
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0008	0,0024	-	-
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00005	0,0012	-	-
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,1	0,1	-	-



## 1308-0203-01 - кестесінің жалғасы

1308-0203-0105 Шина өткізгіші бар негіз. Метрополитеннің тоннельдерінде Монтаж. Шкафтар саны 3

*Жұмыс құрамы:* 1. Негіздің болат қаңқасын орнату. 2. Тірек оқшаулағышын орнату. 3. Құрастыру шиналарын монтаждау. 4. Шиналарды қосу. 5. Болат аралық звеноны болат конструкцияға және шкаф негізіне орнату.

*Өлшегіш:* дана

1308-0203-0106 Ажыратқыш. Метрополитен тоннельдерінде қосымша рельсі бар екі компенсатормен байланыс рельсімен қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат пластинаны пісіре отырып, орнату. 2. Өтемдеуіш орнату. 3. Қосу.

*Өлшегіш:* жиынтық

1308-0203-0107 Ажыратқыш. Метрополитен тоннельдерінде бір компенсатормен байланыс рельсімен қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат пластинаны пісіре отырып, орнату. 2. Өтемдеуіш орнату. 3. Қосу.

*Өлшегіш:* жиынтық

1308-0203-0108 Кабель. Метрополитеннің тоннельдерінде дроссельдің нөлдік шинасына қосу (сору пункті)

*Жұмыс құрамы:* 1. Дроссельдің шинасында тармақтағыш шинаны (қапсырманы) монтаждау және бекіту. 2. Ұштықтарды дәнекерлеу. 3. Біріктіру.

*Өлшегіш:* кабель

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0203-0105	1308-0203-0106	1308-0203-0107	1308-0203-0108
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	17	5	2	-
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	-	-	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,16	0,02	0,02	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08	0,01	0,01	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	2,67	4,18	1,67	0,07

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0203-0105	1308-0203-0106	1308-0203-0107	1308-0203-0108
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08	0,01	0,01	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0015	0,0044	0,00156	0,00165
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	-	0,35
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00191	0,0063	0,00252	0,0001
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	-	-	-	0,00027
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	-	-	-	0,0001

*1308-0203-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Тірек конструкциясын орнату. 2. Болат қаңқаны орнату. 3. Дәнекерлеп, болат пластина орнату. 4. Өтемдеуішті орнату. 5. Құрама шиналар монтаждау. 6. Жабдыққа шиналарды жалғау. 7. Кабельдерді шинаға жалғау.

1308-0203-0109 Кабель. Метрополитеннің тоннельдерінде компенсатор арқылы байланыс рельсіне қосу (қоректендіру пункті). Кабельдердің саны 2  
 1308-0203-0110 Кабель. Метрополитеннің тоннельдерінде компенсатор арқылы байланыс рельсіне қосу (қоректендіру пункті). Кабельдердің саны 3  
 1308-0203-0111 Кабель. Метрополитеннің тоннельдерінде компенсатор арқылы байланыс рельсіне қосу (қоректендіру пункті). Кабельдердің саны 4

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0203-0109	1308-0203-0110	1308-0203-0111
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	8	10	11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,04	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0203-0109	1308-0203-0110	1308-0203-0111
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02	0,03
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,39	1,39	1,39
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,03
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00339	0,00339	0,00393
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,7	1,05	1,4
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0021	0,0021	0,0021
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0004	0,0006	0,0008
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,0002	0,0004	0,0004

**1308-0203-02 -кесте. Қондырғылар. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде монтаждау**

1308-0203-0201 Қол жетегі бар ажыратқышты шкаф. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Салыстыра тексеріп және аспаптарды бекітіп, шкафты орнату. 2. Өткізгіштерді аспаптарға және шиналарды қысқаштарға біріктіру. 3. Сыртқы кабельдерді біріктіру. 4. Иілгіш маңдайшаны орнату. 5. Жерге тұйықтау шиналарын бояу. 6. Жерге тұйықтау шиналарын шкафқа біріктіру. 7. Реттеу және қосуға дайындау.

*Өлшегіш:* дана

1308-0203-0202 Ендірімеде қол жетекті бес айырғышы бар шкаф. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Салыстыра тексеріп және аспаптарды бекітіп, шкафты орнату. 2. Өткізгіштерді аспаптарға және шиналарды қысқаштарға біріктіру. 3. Сыртқы кабельдерді біріктіру. 4. Иілгіш маңдайшаны орнату. 5. Жерге тұйықтау шиналарын бояу. 6. Жерге тұйықтау шиналарын шкафқа біріктіру. 7. Реттеу және қосуға дайындау.

*Өлшегіш:* дана

1308-0203-0203 Кабель. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде дроссельдің нөлдік шинасына қосу (сору пункті)

*Жұмыс құрамы:* 1. Дроссельдің шинасында тармақтағыш шинаны (қапсырманы) монтаждау және бекіту. 2. Ұштықтарды дәнекерлеу. 3. Кабельдерді шинаға біріктіру.

*Өлшегіш:* кабель

1308-0203-0204 Кабель. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде компенсатор арқылы байланыс рельсіне қосу (қоректендіру пункті).

Кабельдердің саны 3

*Жұмыс құрамы:* 1. Тірек конструкциясын орнату. 2. Болат қаңқаны орнату. 3. Дәнекерлеп, болат пластина орнату. 4. Өтемдеуішті орнату. 5. Құрама шиналар монтаждау. 6. Жабдыққа шиналарды жалғау. 7. Кабельдерді шинаға жалғау.

*Өлшегіш:* жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0203-0201	1308-0203-0202	1308-0203-0203	1308-0203-0204
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	3	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	24	48	-	10
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,32	0,82	0,1	0,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,16	0,41	0,05	0,04
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,36	0,36	0,07	1,58
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,16	0,41	0,05	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0012	0,001	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0047	0,011	0,00145	0,00454
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	1,4	3,5	0,35	0,7
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00031	0,00031	0,0001	0,00245

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0203-0201	1308-0203-0202	1308-0203-0203	1308-0203-0204
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0008	0,002	0,00027	0,0004
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,0003	0,0012	0,0001	0,00025
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,1	0,1	-	-

*1308-0203-02 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Тірек конструкциясын орнату. 2. Болат қаңқаны орнату. 3. Дәнекерлеп, болат пластина орнату. 4. Өтемдеуішті орнату. 5. Құрама шиналар монтаждау. 6. Жабдыққа шиналарды жалғау. 7. Кабельдерді шинаға жалғау.

1308-0203-0205 Кабель. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде компенсатор арқылы байланыс рельсіне қосу (қоректендіру пункті). Кабельдердің саны 3

1308-0203-0206 Кабель. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде компенсатор арқылы байланыс рельсіне қосу (қоректендіру пункті). Кабельдердің саны 4

1308-0203-0207 Байланыс рельстері. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде кабельдерді қоспай, қосымша рельс арқылы екі компенсатормен өзара екі қосылыс

1308-0203-0208 Байланыс рельстері. Метрополитеннің жерүсті учаскелерінде кабельдерді қоса отырып, қосымша рельс арқылы екі компенсатормен өзара екі қосылыс

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0203-0205	1308-0203-0206	1308-0203-0207	1308-0203-0208
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	12	-	-	-
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	14	8	13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08	0,08	0,08	0,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0203-0205	1308-0203-0206	1308-0203-0207	1308-0203-0208
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,04
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,58	1,58	2,23	2,23
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00521	0,00561	0,00374	0,00417
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	1,05	1,4	-	0,7
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00245	0,00245	0,00336	0,00336
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0006	0,0008	-	0,0004
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,0003	0,00035	0,0001	0,0003

**ТОП 1308-0204 Өнеркәсіптік көліктің түйіспелі желілері. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0204-01 -кесте. Түйіспелік желі. Консольдерге ілу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Бекіткіш пен бугельдерді оқшаулағыштармен арматуралау. 2. Гамма-ішекті дайындау. 3. Ішектерді (струна) орнату. 4. Бекіткіші бар аспаны, бекіткіштерді, бекіткіш бағаналарды және созуларды монтаждау.

1308-0204-0101 Иілгіш немесе кері тіркегіші бар аспа. Жабдықты монтаждау  
1308-0204-0102 Иілгіш тіркегіші бар аспа. Жабдықты монтаждау  
1308-0204-0103 Қосымша тіркегіш. Жабдықты монтаждау  
1308-0204-0104 Тіркегіш тартпа. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0101	1308-0204-0102	1308-0204-0103	1308-0204-0104
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4	4	3	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,69	3,17	2,02	1,03
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	2,69	3,17	2,02	1,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	160	160	160	-

1308-0204-01 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Бекіткіш пен бугельдерді окшаулағыштармен арматуралау. 2. Гамма-ішекті дайындау. 3. Ішектерді (струна) орнату. 4. Бекіткіші бар аспаны, бекіткіштерді, бекіткіш бағаналарды және созуларды монтаждау.

1308-0204-0105 Тіркегіш тіреу. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0105
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,67
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	2,67
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00121

**1308-0204-02 -кесте. Түйіспелік желі. Иілгіш және қатты мандайшаларға ілу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Екі жолдың үстіндегі төменгі тіркегіш тросты монтаждау. 2. Қосымша тіркегіштерді монтаждау. 3. Гамма-шектерді дайындау және орнату.

1308-0204-0201 Бірлік байланыстық өткізгіш. Иілгіш және қатты көлденең жақтаулардағы екі жол үстіндегі аспа

*Өлшегіш:* дана

1308-0204-0202 Екілік байланыстық өткізгіш. Иілгіш және қатты көлденең жақтаулардағы екі жол үстіндегі аспа

*Өлшегіш:* дана

1308-0204-0203 Бірлік байланыстық өткізгіш. Иілгіш және қатты көлденең жақтаулардағы екіден көп әрбір жол үстіндегі аспа. Әрбір жолға 1308-0204-0201 нормасына екіден астам қосу

*Өлшегіш:* жол

1308-0204-0204 Екілік байланыстық өткізгіш. Иілгіш және қатты көлденең жақтаулардағы екіден көп әрбір жол үстіндегі аспа. Әрбір жолға 1308-0204-0202 нормасына екіден астам қосу

*Өлшегіш:* жол

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0201	1308-0204-0202	1308-0204-0203	1308-0204-0204
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	10	15	3	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,2	16,7	3,23	5,99
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	11,2	16,7	3,23	5,99
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	160	160	160	160

*1308-0204-02 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Екі жолдың үстіндегі төменгі тіркегіш тросты монтаждау. 2. Қосымша тіркегіштерді монтаждау. 3. Гамма-шектерді дайындау және орнату.



1308-0204-0205 Байланыстық өткізгіш. Иілгіш және қатты көлденең жақтаулардағы жұмыс істемейтін тармақ аспасы

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0205
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,53
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,53
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	12

### 1308-0204-03 -кесте. Түйіспелік желі. Тоннельдерге, көпірлер астында және жол өтпелерінде ілу

1308-0204-0301 Байланыстық өткізгішті ілуге, тіркеуге, секциялық оқшаулағыш пен кенбалғаны орнатуға арналған салмалы бөлшек. Тоннельдерде, көпірлер мен жол өткелдері астында орнату

Жұмыс құрамы: 1. Анкерлік бұрандамаларды, ұрғыны немесе шуыл басқышты орнату. 2. Тесіктерді тесу.

1308-0204-0302 Өткізгіші бар секциялық ажыратқышты анкерлеуге, орнатуға арналған салмалы бөлшек. Тоннельдерде, көпірлер мен жол өткелдері астында орнату

Жұмыс құрамы: 1. Анкерлік бұрандамаларды, ұрғыны немесе шуыл басқышты орнату. 2. Тесіктерді тесу.

1308-0204-0303 Кенбалға. Тоннельдерде, көпірлер мен өтпе жолдардың астында орнату

Жұмыс құрамы: 1. Анкерлік бұрандамаларды, ұрғыны немесе шуыл басқышты орнату.

1308-0204-0304 Шуыл бәсеідеткіш. Тоннельдерде, көпірлер мен өтпе жолдардың астында орнату

Жұмыс құрамы: 1. Анкерлік бұрандамаларды, ұрғыны немесе шуыл басқышты орнату.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0301	1308-0204-0302	1308-0204-0303	1308-0204-0304
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	2	4	1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,4	0,5	-	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0301	1308-0204-0302	1308-0204-0303	1308-0204-0304
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
212-401-0107	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М200	м³	0,001	0,001	-	-
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,001	0,001	-	-

**1308-0204-04 -кесте. Жылжымалы түйіспелік желілер. Түйіспе сымды бүйір ілмемен монтаждау**

1308-0204-0401 Байланыстық өткізгіш. Бүйірлік тіркегіш немесе қатты аспа  
*Жұмыс құрамы:* 1. Темірбетон тірекке металл кронштейндер орнату. 2. Тірек оқшаулағыш орнату. 3. Бүйір аспалардың фиксаторларын орнату.

*Өлшегіш:* дана

1308-0204-0402 Байланыстық өткізгіш. Рельстермен байланысты бүйірлік аспа  
*Жұмыс құрамы:* 1. Қамыттарды оқшаулағыштармен арматуралау. 2. Оқшаулағышты аспалы қамытқа орнату.

*Өлшегіш:* дана

1308-0204-0403 Ажыратқышсыз орталықтан бүйірлік байланыстық өткізгішке өту. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Консоль және тірекке оқшаулағыштар орнату. 2. Қосқыштар дайындау және монтаждау.

*Өлшегіш:* өтпе

1308-0204-0404 Ажыратқышпен орталықтан бүйірлік байланыстық өткізгішке өту. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Консоль және тірекке оқшаулағыштар орнату. 2. Қосқыштар дайындау және монтаждау.

*Өлшегіш:* өтпе

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0401	1308-0204-0402	1308-0204-0403	1308-0204-0404
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	5	4	44

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0401	1308-0204-0402	1308-0204-0403	1308-0204-0404
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,75	3,71	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	2,75	3,71	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,00376	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,001	0,00982	-
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	-	-	16,8	-

**1308-0204-05 -кесте. Рельстік және шиналық сорғыш тораптар. Жабдықты монтаждау**

1308-0204-0501 Сорғыш рельстік және шиналық желілер. Бір рельспен немесе бір шиналар пакетімен қосалқы станция ғимаратына енгізу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Аралық станция ғимаратына желіні енгізу. 2. Рельсті немесе шина пакетін монтажды саңылауға төсеу. 3. Оқшаулағышты орнату. 4. Жоғарғы және төменгі қалқандарды орнату. 5. Диафрагма орнату.

*Өлшегіш:* енгізу, қосу

1308-0204-0502 Сорғыш рельстік және шиналық желілер. Екі рельспен немесе екі шиналар пакетімен қосалқы станция ғимаратына енгізу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Аралық станция ғимаратына желіні енгізу. 2. Рельсті немесе шина пакетін монтажды саңылауға төсеу. 3. Оқшаулағышты орнату. 4. Жоғарғы және төменгі қалқандарды орнату. 5. Диафрагма орнату.

*Өлшегіш:* енгізу, қосу

1308-0204-0503 Сорғыш рельстік және шиналық желілер. Бір рельстен жасалған дайын құдықта қосу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Электрлік қосылыстарды дайындау және орнату.

*Өлшегіш:* дана

1308-0204-0504 Сорғыш рельстік және шиналық желілер. Екі рельстен жасалған дайын құдықта қосу  
Жұмыс құрамы: 1. Электрлік қосылыстарды дайындау және орнату.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0501	1308-0204-0502	1308-0204-0503	1308-0204-0504
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	27	39	4	8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-1001	Электротехникалық (жұмсақ) дөңгелек мыс сым, диаметрі 1 мм және жоғары	кг	-	-	0,43	0,43
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен MEMCT ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,015	0,015	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	6	6	-	-
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	8,4	15,8	-	-

*1308-0204-05 - кестесінің жалғасы*

1308-0204-0505 Бір рельстен тұратын желі. Дайын орда немесе көлденең үстіңгі бетте монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Электрлік біріктіргіштерді дайындау және орнату. 2. Шпалдарды және бекітпелерді жаю. 3. Шпалдарды рельстерге қадау. 4. Рельсті төсеу. 5. Жапсарлы дәнекерленген жалғаным құрылғысы.

1308-0204-0506 Екі рельстен тұратын желі. Дайын орда немесе көлденең үстіңгі бетте монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Электрлік біріктіргіштерді дайындау және орнату. 2. Шпалдарды және бекітпелерді жаю. 3. Шпалдарды рельстерге қадау. 4. Рельсті төсеу. 5. Жапсарлы дәнекерленген жалғаным құрылғысы.

1308-0204-0507 Бір рельстен тұратын желі. Дайын арнада Монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Рельсті немесе шиналар пакетін монтаждық тесікке төсеу. 2. Оқшаулағышты және конструкцияны орнату.

1308-0204-0508 Екі рельстен тұратын желі. Дайын арнада Монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Рельсті немесе шиналар пакетін монтаждық тесікке төсеу. 2. Оқшаулағышты және конструкцияны орнату.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0505	1308-0204-0506	1308-0204-0507	1308-0204-0508
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,7	1,2	1,8	3,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0005	0,0005	-	-
214-209-1001	Электротехникалық (жұмсақ) дөңгелек мыс сым, диаметрі 1 мм және жоғары	кг	0,043	0,043	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0015	0,0015
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,5	0,5	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	0,4	0,4	0,6	0,6
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,667	0,667	-	-

1308-0204-05 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Шпалдарды және бекітпелерді жаю. 2. Рельсті шпалдарға қадау. 3. Рельсті төсеу. 4. Жапсарлы дәнекерленген жалғанымның құрылғысы. 5. Тіректерді жаю және қағу.

1308-0204-0509 Бір рельстен тұратын желі. Еңісте Монтаж

1308-0204-0510 Екі рельстен тұратын желі. Еңісте Монтаж

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0509	1308-0204-0510
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,6	1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,5	0,5
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	0,4	0,4
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,667	0,667

**1308-0204-06 -кесте. Жерге тұйықтау. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жерге тұйықтағыш өткізгішті бекіту үшін конструкция орнату. 2. Жерге тұйықтау өткізгішін төсеу. 3. Жерге тұйықтағыш конструкцияларға қосу.

1308-0204-0601 Топтық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Тірекке асу

*Өлшегіш:* дана

1308-0204-0602 Жерге тұйықтағыш өткізгіш. Лак жаға отырып, шпалдарға төсеу

*Өлшегіш:* м

1308-0204-0603 Топтық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Тоннельдегі қалыпта асу

*Өлшегіш:* м

1308-0204-0604 Байланыс желісі бірлік конструкциялары. Тоннельде жерге тұйықтау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0601	1308-0204-0602	1308-0204-0603	1308-0204-0604
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1	0,15	0,53	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,15	-	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	1,15	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	-	0,005
261-107-0203	Жерге тұйықтағыш орнату сомыны	100 дана	-	-	-	0,02
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	-	0,02	-	-

**1308-0204-07 -кесте. Қоректеуші, сорғыш және күшейткіш ауа желілері. Жабдықты монтаждау**

1308-0204-0701 Өткізгіш. Оқшаулағыштардағы аспалы ауа желісіне біреуін асу

*Жұмыс құрамы:* 1. Кронштейндер орнату. 2. Кронштейнді ер-тоқымды оқшаулағыштармен арматуралау және оларды консольдарға бекіту. 3. Ер-тоқымдарға сымдарды көтеру.

*Өлшегіш:* дана

1308-0204-0702 Өткізгіш. Кейінгі оқшаулағыштардағы аспалы ауа желісіне асу. Әрбір 1308-0204-0701 нормасына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Кронштейндер орнату. 2. Кронштейнді ер-тоқымды оқшаулағыштармен арматуралау және оларды консольдарға бекіту. 3. Ер-тоқымдарға сымдарды көтеру.

*Өлшегіш:* сым

1308-0204-0703 Электрлік қоршау. Бір жетекпен Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Электрлік қосылыстарды дайындау және монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

1308-0204-0704 Электрлік қосылысы. Бір өткізгішпен Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Электрлік қосылыстарды дайындау және монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0701	1308-0204-0702	1308-0204-0703	1308-0204-0704
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	3	1	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,54	2,66	0,78	0,78
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	2,54	2,66	0,78	0,78

*1308-0204-07 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Электрлік қосылыстарды дайындау және монтаждау.

1308-0204-0705 Электрлік қоршау немесе қосылыс. Бір жетекпен Монтаж. Әрбір кейінгі 1308-0204-0703 және 1308-0204-0704 нормаларына қосу

Өлшегіш: сым

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0204-0705
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,38
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,38

**ТОП 1308-0205 Сыртқы электрмен жарықтандыру. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0205-01 -кесте. Бағаналар.Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны бөлу. 2. Бағаналарды орнату. 3. Бояу. 4. Біріктіру. 5. Нөмірлеу.

1308-0205-0101 Өту колонкасы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0101
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00033
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**1308-0205-02 -кесте. Тіректерге төлелер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Цоколь орнату. 2. Ішкі және сыртқы жағынан бояу.

1308-0205-0201 Тіректерге ірге. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0201
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4,27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,33
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,72
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,61
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00123
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,001

**1308-0205-03 -кесте. Шамдарға арналған тіректерде арнайы кронштейндер. Жабдықты монтаждау**

1308-0205-0301 Арнайы дәнекерленетін металл кронштейндер, кернейлер саны 1. Шамдарға арналған тіректерді Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіреуіш орнату. 2. Тіреуіштерге сымдар созу. 3. Тіреуіштерді бояу.

1308-0205-0302 Арнайы дәнекерленетін металл кронштейндер, кернейлер саны 2. Шамдарға арналған тіректерді Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіреуіш орнату. 2. Тіреуіштерге сымдар созу. 3. Тіреуіштерді бояу.

1308-0205-0303 Арнайы дәнекерленетін металл кронштейндер. Шамдарға арналған тіректерді Монтаж. Өрбір кейінгі керней үшін 1308-0205-0302 нормасына 2 үстеме қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіреуіш орнату. 2. Тіреуіштерге сымдар созу. 3. Тіреуіштерді бояу.

1308-0205-0304 Құрылған ПРА-сы бар кронштейндер. Жабдықты монтаждау. 1308-0205-0301 және 1308-0205-0302 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. ПРА орнату. 2. Қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0301	1308-0205-0302	1308-0205-0303	1308-0205-0304
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	3,41	4,55	1,15	1,02
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,37	1,62	0,36	0,29
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,03	-	-
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	1,33	1,56	0,36	0,29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,03	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0209	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм	кг	0,6	0,6	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0001	0,0001	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0005	0,0007	0,0002	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	-	0,01

**1308-0205-04 -кесте. "Ауысу" кронштейндер. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны бөлу. 2. Кронштейнді орнату. 3. Бояу. 4. Біріктіру.

1308-0205-0401 «Өту» кронштейні. Тіректе Монтаж

1308-0205-0402 «Өту» кронштейні. Қабырғада Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0401	1308-0205-0402
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,07	1,05
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0401	1308-0205-0402
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,04
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0001	0,00008
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00005	0,00005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01	-

## 1308-0205-05 -кесте. Кергілер. Жабдықтарды монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны бөлу. 2. Ілгекті және қамытты орнату. 3. Кермені дайындау және ілу. 4. Созу және созуды реттеу.

1308-0205-0501 Көлденең тартпа. Қабырғаға бірлік бекіте отырып, монтаж  
 1308-0205-0502 Көлденең тартпа. Қабырғаға қосарлы бекіте отырып, монтаж  
 1308-0205-0503 Көлденең тартпа. Монтаж арасындағы тіректер

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0501	1308-0205-0502	1308-0205-0503
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3,41	4,59	2,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,15	1,75	0,74
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,03	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	1,11	1,69	0,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,03	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-209-0209	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм	кг	9	9	9

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0501	1308-0205-0502	1308-0205-0503
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,00015

**1308-0205-06 -кесте. Жұқа тақтайшалар. Жабыдқтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Енсіз жұқа тақтайшаны оқшаулағыштармен арматуралау. 2. Енсіз жұқа тақтайшаларды орнату.

1308-0205-0601 Оқшаулағыштары бар планка. Көлденең тартпаларда монтаж. Қадалар саны 2

1308-0205-0602 Оқшаулағыштары бар планка. Көлденең тартпаларда монтаж. Қадалар саны 3

1308-0205-0603 Оқшаулағыштары бар планка. Көлденең тартпаларда монтаж. Қадалар саны 4

1308-0205-0604 2x2 ажыратылатын планка. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0601	1308-0205-0602	1308-0205-0603	1308-0205-0604
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	1,11	1,15	1,18	1,14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,52	0,52	0,52	0,52
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,5	0,5	0,5	0,5
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0209	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм	кг	0,02	0,03	0,04	0,2

*1308-0205-06 - кестесінің жалғасы*

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Жұмыс құрамы:* 1. Енсіз жұқа тақтайшаны оқшаулағыштармен арматуралау. 2. Енсіз жұқа тақтайшаларды орнату.

1308-0205-0605 3x3 ажыратылатын планка. Жабдықты монтаждау

1308-0205-0606 4x4 ажыратылатын планка. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0605	1308-0205-0606
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	1,17	1,21
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,52	0,52
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,5	0,5
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-209-0209	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм	кг	0,3	0,4

### 1308-0205-07 -кесте. Сым. Жабдықтарды монтаждау

1308-0205-0701 Қимасы 10 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Кермелерінде оқшаулағыштары бар орнатылған планкалар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Сымды дайындау. 2. Сымды тірекке көтеру, төсеу, бекіту және тарту. 3. Тарту.

1308-0205-0702 Қимасы 25 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Кермелерінде оқшаулағыштары бар орнатылған планкалар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Сымды дайындау. 2. Сымды тірекке көтеру, төсеу, бекіту және тарту. 3. Тарту.

1308-0205-0703 Қимасы 50 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Кермелерінде оқшаулағыштары бар орнатылған планкалар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Сымды дайындау. 2. Сымды тірекке көтеру, төсеу, бекіту және тарту. 3. Тарту.

1308-0205-0704 Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Металл және темірбетон тіректер бойынша траверсаларда төсеу, 1 км тіректер саны 16

*Жұмыс құрамы:* 1. Сымды дайындау. 2. Сымды тірекке көтеру, төсеу, бекіту және тарту. 3. Тарту. 4. Траверс орнату.

Өлшегіш: км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0701	1308-0205-0702	1308-0205-0703	1308-0205-0704
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	20,5	23,9	24,8	12,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,14	12,04	12,06	4,64
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,07	0,08	0,05
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	10	11,9	11,9	4,54
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,07	0,08	0,05
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0209	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм	кг	0,29	0,29	0,29	0,11
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00104	0,0013	0,00163	0,00104
243-902-0104	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 10-5, ішкі диаметрі 5 мм, талшықтар қимасы 10 мм²	дана	3	-	-	-
243-902-0106	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 25-7, ішкі диаметрі 7 мм, талшықтар қимасы 25 мм²	дана	-	3	-	-
243-902-0108	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 50-11, ішкі диаметрі 11 мм, талшықтар қимасы 50 мм²	дана	-	-	3	-
243-902-0109	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 70-13, ішкі диаметрі 13 мм, талшықтар қимасы 70 мм²	дана	-	-	-	3
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

1308-0205-07 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Сымды тірекке көтеру, төсеу, бекіту және тарту. 3. Тарату. 4. Траверс орнату.

1308-0205-0705 Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Металл және темірбетон тіректер бойынша траверсаларда төсеу, 1 км тіректер саны 20  
 1308-0205-0706 Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Металл және темірбетон тіректер бойынша траверсаларда төсеу, 1 км тіректер саны 25  
 1308-0205-0707 Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Металл және темірбетон тіректер бойынша траверсаларда төсеу, 1 км тіректер саны 32

Өлшегіш: км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0705	1308-0205-0706	1308-0205-0707
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	13,7	15,9	19,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,29	6,66	7,32
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,07	0,08
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	5,15	6,52	7,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,07	0,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-209-0209	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм	кг	0,14	0,18	0,22
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0013	0,00163	0,00208
243-902-0109	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 70-13, ішкі диаметрі 13 мм, талшықтар қимасы 70 мм <sup>2</sup>	дана	3	3	3
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00003	0,00003	0,00003

### 1308-0205-08 -кесте. Сым. Тросстарда асу

1308-0205-0801 Үш желіге өткізгіш, қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Роликтері бар планкаларда трос бойынша асу

*Жұмыс құрамы:* 1. Тірекке көтеру, төсеу, бекіту және сымды керу. 2. Тарату. 3. Кергіге шығыршықтармен тақтайшалар орнату. 4. Арқанды асып ілу.

1308-0205-0802 Үш желіге өткізгіш, қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Роликтері бар планкалардағы әрбір кейінгі өткізгішті трос бойынша асу. 1308-0205-0801 нормасына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Тірекке көтеру, төсеу, бекіту және сымды керу. 2. Тарату.

*Өлшегіш:* желі м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0801	1308-0205-0802
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,796	0,13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2046	0,0263
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0008	0,0001
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,203	0,0261
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0008	0,0001
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-209-0209	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм	кг	0,09	0,09
261-107-0501	Таспа K226	100 м	0,0005	0,0005
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0002	0,0002

**1308-0205-09 -кесте. Шырақтар. Ғимараттан тыс орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшам монтаждау. 2. Қосу. 3. Шамдарды жерге тұйықтау. 4. Шамдарды бұрау. 5. Жануға тексеру.

1308-0205-0901 Қыздыру шырақтары бар шам. Ғимараттардан тыс орнату  
 1308-0205-0902 Люминесценттік шырақтары бар шамдар. Ғимараттардан тыс орнату  
 1308-0205-0903 Сынапты шырақтары бар шам. Ғимараттардан тыс орнату  
 1308-0205-0904 «Тәж киігізгіш шар» шамы. Ғимараттардан тыс орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0901	1308-0205-0902	1308-0205-0903	1308-0205-0904
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,15	2,34	1,83	1,28
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,37	0,88	0,4	0,49
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-0901	1308-0205-0902	1308-0205-0903	1308-0205-0904
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02	0,02	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,33	0,84	0,36	0,45
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,01429	0,01429	0,01429	0,01429
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,012	0,012	0,012	0,012
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

## 1308-0205-10 -кесте. Қалқандар. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Конструкциялар орнату. 2. Қалқандар орнату. 3. Қосу.

1308-0205-1001 Үш топқа дейінгі қалқан. Бағаналар қармауында орнату

1308-0205-1002 Үш топқа дейінгі қалқан. Ірге тауашасында орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-1001	1308-0205-1002
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,08	1,13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,26	0,26
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,13	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-1001	1308-0205-1002
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0006	0,0006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0003	0,0003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01	0,01

**1308-0205-11 -кесте. Жеке тұрған іске қосу-реттеу аппараттары (ПРА). Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0205-1101 Іске қосуды реттейтін аппарат. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-1101
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0001
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,02

**1308-0205-12 -кесте. Бағанды сақтандырғыштар. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Ілмек, қамыт және траверс орнату. 2. Тежегіш орнату. 3. Қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0205-1201 Бағандық сақтандырғыш. Ағаш тіректе Монтаж

1308-0205-1202 Бағандық сақтандырғыш. Темірбетон тіректе Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-1201	1308-0205-1202
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	1,2	1,24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,45	0,6
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,43	0,58
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСАР</b>			
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00001	0,00001
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,05	0,05
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00002	0,00002

**1308-0205-13 -кесте. Өтпе жолдардағы сымдар. Жабдықтарды монтаждау**

1308-0205-1301 Байданыс желілері арқылы көлденең тартпа. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Тартпаны өткізгіш арқылы асыра тастау. 2. Тартпаны оқшаулағыштармен арқаулау.1308-0205-1302 Қимасы 10 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Байланыс желілері, жарықтандыру желілері және басқа да кедергілер арқылы өтпеде ілу*Жұмыс құрамы:* 1. Сымдарды көтеру, бекіту және керу. 2. Созылуды реттеу. 3. Тарату.1308-0205-1303 Қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Байланыс желілері, жарықтандыру желілері және басқа да кедергілер арқылы өтпеде ілу*Жұмыс құрамы:* 1. Сымдарды көтеру, бекіту және керу. 2. Созылуды реттеу. 3. Тарату.

Өлшегіш: сыммен өтетін жер

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-1301	1308-0205-1302	1308-0205-1303
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,89	1,03	1,14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,31	0,37	0,41
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02	0,02
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,27	0,33	0,37
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,02

### 1308-0205-14 -кесте. Кіrmелер. Құру

Жұмыс құрамы: 1. Ғимарат пен тірек арасындағы өткізгіштерді асыра тастау. 2. Өткелдерді болат құбырлармен бітеу. 3. Біріктіру. 4. Тарату.

1308-0205-1401 Болат құбырдағы ғимаратқа ендіріме, өткізгіш қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін, желідегі өткізгіштер саны 2. Құрылғы  
 1308-0205-1402 Болат құбырдағы ғимаратқа ендіріме, өткізгіш қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін, желідегі өткізгіштер саны 3. Құрылғы  
 1308-0205-1403 Болат құбырдағы ғимаратқа ендіріме, өткізгіш қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін, желідегі өткізгіштер саны 4. Құрылғы

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-1401	1308-0205-1402	1308-0205-1403
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,21	4,34	5,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,81	3,8	4,66
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	2,79	3,78	4,64
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-209-0209	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2,5 мм	кг	0,64	0,64	0,64

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-1401	1308-0205-1402	1308-0205-1403
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00002	0,00002	0,00002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00013	0,00013	0,00013
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,04	0,06	0,08
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,012	0,018	0,024
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	4	6	8

## 1308-0205-15 -кесте. Жылытқыш кабель. Төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Кабельді тарқату. 2. Құбыр бетінің бойымен кабельді бір тармаққа созу. 3. Кабельді таспамен бекіту.

1308-0205-1501 Өзін-өзі реттейтін (жылытатын) жылытқыш кабель. Диаметрі 50 мм дейін болат құбырлар бойынша желілік төсем  
 1308-0205-1502 Өзін-өзі реттейтін (жылытатын) жылытқыш кабель. Диаметрі 100 мм дейін болат құбырлар бойынша желілік төсем  
 1308-0205-1503 Өзін-өзі реттейтін (жылытатын) жылытқыш кабель. Диаметрі 50 мм дейін полимерлік құбырлар бойынша желілік төсем  
 1308-0205-1504 Өзін-өзі реттейтін (жылытатын) жылытқыш кабель. Диаметрі 100 мм дейін полимерлік құбырлар бойынша желілік төсем

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-1501	1308-0205-1502	1308-0205-1503	1308-0205-1504
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,1278	0,1338	0,1397	0,1591
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
234-304-3001	Алюминий фольгасынан жасалған өздігінен желімделетін таспа, акрилды желім қабаты бар ҚР СТ 3364-2019 ені 50 мм, ұзындығы 50 м	орам	0,02	0,02	0,04	0,04

1308-0205-15 - кестесінің жалғасы

1308-0205-1505 Өзін-өзі реттейтін (жылытатын) жылытқыш кабель. Диаметрі 50 мм дейін ысырма бойынша төсем  
Жұмыс құрамы: 1. Кабельді тарқату. 2. Ысырмада кабель ілмектерін бекіту. 3. Кабельді таспамен бекіту.

1308-0205-1506 Өзін-өзі реттейтін (жылытатын) жылытқыш кабель. Диаметрі 50 мм дейін ернемектер бойынша төсем  
Жұмыс құрамы: 1. Кабельді тарқату. 2. Кабель ілмектерін ернемектерге бекіту. 3. Кабельді таспамен бекіту.

1308-0205-1507 Өзін-өзі реттейтін (жылытатын) жылытқыш кабель. Жалғағыш қораптарды монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Кабель ұштарын бөлу. 2. Электр және жылытқыш кабельдердің талшықтарын қосу. 3. Термошөгімді түтікшелерді, шегендеуі бар гильзаларды орнату. 4. Жалғағыш және шеткі муфталарды орнату. 5. Экрандар, жерге тұйықтау, ұштық бітеу құрылғысы. 6. Жалғағыш қорапты орнату. 7. Кабельді таңбалау.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0205-1505	1308-0205-1506	1308-0205-1507
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,4125	0,3434	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	0,3268
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00001	0,00001	0,0001
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	-	-	0,3167
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00001	0,00001	0,0001
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
234-304-3001	Алюминий фольгасынан жасалған өздігінен желімделетін таспа, акрилды желім қабаты бар ҚР СТ 3364-2019 ені 50 мм, ұзындығы 50 м	орам	1,05	0,125	-
243-906-2103	Зауыттық шеткі муфтамен қыздырғыш кабельді муфталауға арналған жиынтық	жиын	-	-	1,00
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	0,01

**ТОП 1308-0206 Ғимараттар мен құрылыстардағы сымдар желілері. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0206-01 -кесте. Пластмасса қораптар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату және бекіту орындарын белгілеу. 2. Піше отырып, қораптың негізін орнату және негізді қиыстыру. 3. Біріктіргіш бөлшектердің (бұрылыс торабы, қиылыстар, бұрмалар) негіздерін орнату. 4. Қораптың қақпақтарын және біріктіргіш бөлшектерді жылжыту.

1308-0206-0101 Пластмасса қораптар, ені 40 мм дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0206-0102 Пластмасса қораптар, ені 63 мм дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0206-0103 Пластмасса қораптар, ені 120 мм дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0101	1308-0206-0102	1308-0206-0103
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,1629	0,1839	0,2033
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0001	0,0001	0,0001
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-504-0601	Бір мачталық көтергіштер Жүк көтергіштігі 500 кг дейін, көтеру биіктігі 45 м	маш.-с	0,0001	0,0001	0,0001
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0608	0,0688	0,0763
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0608	0,0688	0,0763
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,0084	0,0126	0,0168
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,01	0,01	0,014

**1308-0206-02 -кесте. Сым. Ағаш негіздер бойынша төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Асбестті төсеу. 2. Өткізгішті төсеу. 3. Қораптарды орнату. 4. Өткізгіштердің талшықтарын біріктіру. 5. Тарату.

1308-0206-0201 Екі -үш талшықты өткізгіш. Ағаш негіз бойынша төсеу

*Өлшегіш: сым м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0201
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0201
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-503-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 2 мм	т	0,0001
243-902-0103	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 6-4, ішкі диаметрі 4 мм, талшықтар қимасы 6 мм <sup>2</sup>	дана	0,49

## 1308-0206-03 -кесте. Сым. Роликтер бойынша төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Шығыршық орнату. 2. Сым төсеу. 3. Қораптар орнату. 4. Сым желісін байланыстыру. 5. Тарату.

1308-0206-0301 Қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Роликтер бойынша төсеу

Өлшегіш: сым м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0301
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0002
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0244
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0032
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0067
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0021
261-107-0792	Эбониттік түтіктер	м	0,0082
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00306



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0301
261-301-0321	Фарфор оймыштар	дана	1,02
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,04
261-404-0591	Роликтер МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0185
261-404-0624	Кабель массасы ГОСТ Р 51177-98	т	0,0000021

**1308-0206-04 -кесте. Тросты сым өткізгіштер. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Қораптарды орната отырып, сымдарды дайындау. 2. Конструкциялар орнату. 3. Қораптарды орната отырып, сымдарды төсеу. 4. Сымдар желісін біріктіру. 5. Тарату.

1308-0206-0401 4 желіге дейін тростық өткізгіш, талшықтарының қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін. Төсеу  
 1308-0206-0402 4 желіге дейін тростық өткізгіш, талшықтарының қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін. Төсеу  
 1308-0206-0403 4 желіге дейін тростық өткізгіш, талшықтарының қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Төсеу  
 1308-0206-0404 Желідегі 4 дейін тростық кабель, талшықтарының қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін. Төсеу

Өлшегіш: желі м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0401	1308-0206-0402	1308-0206-0403	1308-0206-0404
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,24	0,31	0,4	0,56
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0056	0,0076	0,01	0,0064
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0027	0,0038	0,0050	0,0042
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0207	0,0207	0,0207	0,0207
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0029	0,0038	0,0050	0,0022
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0401	1308-0206-0402	1308-0206-0403	1308-0206-0404
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000015	0,0000015	0,0000015	0,0000015
222-509-0901	Болаттан жасалған дәнекерлентін табақ жеке болат конструкциялар, қалыңдығы 3-10 мм салмағы 0,1 т дейін	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000019	0,0000019	0,0000019	0,0000019
261-107-0649	Сымды шплинттер МЕМСТ 397-79	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-404-0215	Тростық анкер ГОСТ Р 51177-98	100 дана	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

**1308-0206-05 -кесте. Металл науалар. Жабдықты құрастыру**

Жұмыс құрамы: 1. Құрастыру. 2. Орнату.

1308-0206-0501 Штампталған металл науа, ені 200 мм дейін. Орнатылған конструкциялар бойынша монтаж

1308-0206-0502 Штампталған металл науа, ені 400 мм дейін. Орнатылған конструкциялар бойынша монтаж

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0501	1308-0206-0502
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	57	49
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,12	3,12
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,56	1,56
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	13,1	10,6
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,56	1,56
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00254	0,00178
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00336	0,00266

**1308-0206-06 -кесте. Металл қораптар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкция орнату. 2. Қораптарды блокқа жинақтау. 3. Төсеу.

1308-0206-0601 Металл қорап, ұзындығы 2 м. Конструкцияларда, кронштейндерде, фермалар және бағаналар бойынша монтаж

1308-0206-0602 Металл қорап, ұзындығы 3 м. Конструкцияларда, кронштейндерде, фермалар және бағаналар бойынша монтаж

1308-0206-0603 Металл қорап, ұзындығы 6 м (блоктар). Конструкцияларда, кронштейндерде, фермалар және бағаналар бойынша монтаж

1308-0206-0604 Металл қорап, ұзындығы 9 м (блоктар). Конструкцияларда, кронштейндерде, фермалар және бағаналар бойынша монтаж

*Өлшегіш: м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0601	1308-0206-0602	1308-0206-0603	1308-0206-0604
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,2883	0,2383	0,26	0,23
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,035	0,0312	0,0312	0,0312
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0175	0,0156	0,0156	0,0156
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	-	-	0,0317
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0175	0,0156	0,0156	0,0156
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0247	0,0216	0,0201	0,017
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	-	-	0,0048	0,0048
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,004	0,004	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	-	0,0000684
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,011	0,011	0,011	0,011

1308-0206-06 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкция орнату. 2. Қораптарды блокқа жинақтау. 3. Төсеу.

1308-0206-0605 Металл қорап, ұзындығы 2 м. Қабырғалар және төбелер бойынша монтаж

1308-0206-0606 Металл қорап, ұзындығы 3 м. Қабырғалар және төбелер бойынша монтаж

1308-0206-0607 Металл қорап, ұзындығы 6 м (блоктар). Қабырғалар және төбелер бойынша монтаж

1308-0206-0608 Металл қорап, ұзындығы 9 м (блоктар). Қабырғалар және төбелер бойынша монтаж

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0605	1308-0206-0606	1308-0206-0607	1308-0206-0608
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,2953	0,2284	0,21	0,15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0256	0,0218	0,0218	0,0218
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0128	0,0109	0,0109	0,0109
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	0,0201	0,0117
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0128	0,0109	0,0109	0,0109
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0247	0,0216	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,004	0,004	0,004	0,004
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,0000684	0,0000684

1308-0206-06 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкция орнату. 2. Қораптарды блокқа жинақтау. 3. Төсеу.

1308-0206-0609 Металл қорап, ұзындығы 2 м. Кермелердегі және аспалардағы конструкцияларға асу

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0206-0610 Металл қорап, ұзындығы 3 м. Кермелердегі және аспалардағы конструкцияларға асу

1308-0206-0611 Металл қорап, ұзындығы 6 м (блоктар). Кермелердегі және аспалардағы конструкцияларға асу

1308-0206-0612 Металл қорап, ұзындығы 9 м (блоктар). Кермелердегі және аспалардағы конструкцияларға асу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0609	1308-0206-0610	1308-0206-0611	1308-0206-0612
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,4783	0,3883	0,38	0,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0256	0,0218	0,0218	0,0218
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0128	0,0109	0,0109	0,0109
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	0,0317	0,0317
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0128	0,0109	0,0109	0,0109
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0206	0,0174	0,0155	0,0128
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,002	0,002	0,002	0,002
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,0000684	0,0000684

1308-0206-06 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкция орнату. 2. Қораптарды блокқа жинақтау. 3. Төсеу.

1308-0206-0613 Металл қорап, ұзындығы 2 м. Трос аспалардағы көмегімен тростарға асу

1308-0206-0614 Металл қорап, ұзындығы 3 м. Трос аспалардағы көмегімен тростарға асу

1308-0206-0615 Металл қорап, ұзындығы 6 м (блоктар). Трос аспалардағы көмегімен тростарға асу

1308-0206-0616 Металл қорап, ұзындығы 9 м (блоктар). Трос аспалардағы көмегімен тростарға асу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0613	1308-0206-0614	1308-0206-0615	1308-0206-0616
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,37	0,31	0,29	0,24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0284	0,0256	0,0256	0,0256
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0142	0,0128	0,0128	0,0128
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0142	0,0128	0,0128	0,0128
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0206	0,0174	0,0155	0,0128
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,002	0,002	0,002	0,002

**1308-0206-07 -кесте. Перфорацияланған монтаждау профильдері. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Профильдерді орнату сызықтары мен орындарын белгілеу. 2. Профильдерді төсеу. 3. Профильдерді немесе конструкцияларды бекіту. 4. Профильдерді салыстырып тексеру және бұрандамалармен жалғау.

1308-0206-0701 Тесілген монтаждық бейін, ұзындығы 2 м. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0701
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,0867
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0066
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0033
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0033
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0221
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен MEMCT ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000125

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0701
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,003
261-302-0458	Муфта	дана	0,06
261-404-0214	Сырғалар ГОСТ Р 51177-98	дана	0,3

## 1308-0206-08 -кесте. Сым. Лотоктарда төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Төсеу. 3. Желілерді байланыстыру. 4. Тарату.

1308-0206-0801 Қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Науаларға төсеу1308-0206-0802 Қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Науаларға төсеу1308-0206-0803 Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Науаларға төсеу1308-0206-0804 Қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Науаларға төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0801	1308-0206-0802	1308-0206-0803	1308-0206-0804
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,01	0,02	0,03	0,04
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002	0,0006	0,0022	0,0044
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001	0,0003	0,0011	0,0022
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001	0,0003	0,0011	0,0022
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
261-107-0501	Таспа K226	100 м	0,0005	0,00055	0,0006	0,0007

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0801	1308-0206-0802	1308-0206-0803	1308-0206-0804
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0026	0,003	0,0032	0,0034
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,001	0,001	0,001	0,001
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

## 1308-0206-08 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Төсеу. 3. Желілерді байланыстыру. 4. Тарату.

1308-0206-0805 Қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Науаларға төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0805
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,06
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0066
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0033
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0033
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0013
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0005
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0038
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,001



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0805
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0002

## 1308-0206-09 -кесте. Сым. Қораптарда төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Төсеу. 3. Желілерді байланыстыру. 4. Тарату.

1308-0206-0901 Қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Қораптарға төсеу  
 1308-0206-0902 Қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Қораптарға төсеу  
 1308-0206-0903 Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Қораптарға төсеу  
 1308-0206-0904 Қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Қораптарға төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0901	1308-0206-0902	1308-0206-0903	1308-0206-0904
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,03	0,04	0,05	0,07
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002	0,0006	0,0022	0,0044
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001	0,0003	0,0011	0,0022
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001	0,0003	0,0011	0,0022
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0005	0,00055	0,0006	0,0007
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0901	1308-0206-0902	1308-0206-0903	1308-0206-0904
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0026	0,003	0,0032	0,0034
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,001	0,001	0,001	0,001
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

## 1308-0206-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Төсеу. 3. Желілерді байланыстыру. 4. Тарату.

1308-0206-0905 Қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Қораптарға төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-0905
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0066
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0033
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0033
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ окшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0013
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0005
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0038
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,001
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0002

**1308-0206-10 -кесте. Сым. Перфорацияланған профильдер бойынша төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Сымды дайындау. 2. Төсеу. 3. Желілерді байланыстыру. 4. Тарату.

1308-0206-1001 Қимасы 6 мм<sup>2</sup>дейін өткізгіш. Тесілген бейіндер бойынша төсеу

*Өлшегіш:* м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1001
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,04
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0005
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0005

**1308-0206-11 -кесте. Кәбілдер. Тармақтанған қораптарды орната отырып, қондырма қапсырмалармен, жолақтармен бекіте отырып төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Бекіту бөлшегін орнату. 2. Кабель төсеу. 3. Қорап орнату. 4. Желіні байланыстыру. 5. Тарату.

1308-0206-1101 Екі -төрт талшықты кабель, талшық қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін. Тармақтағыш қораптарды орнатып, қаптамалы қапсырмалармен бекіте отырып, жолақтармен төсеу

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1101
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,44

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1101
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,005
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0025
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0247
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0603
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00011
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,00007
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0065
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000004
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,025
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0003
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000175
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0041
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,165
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,244
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0083
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0000204
261-404-0669	Монтаждау жолағы ГОСТ Р 51177-98	м	0,34

**1308-0206-12 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар мен астаулар бойынша тармақтанған қораптарды орната отырып төсеу**

1308-0206-1201 Екі -төрт талшықты кабель, талшық қимасы 10 мм<sup>2</sup> дейін. Қалыпты ортадағы үй-жайларда тармақтағыш қораптарды орната отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Кабельді дайындау. 2. Төсем. 3. Қораптар орнату. 4. Желілерді байланыстыру. 5. Тарату.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0206-1202 Екі -төрт талшықты кабель, талшық қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда тармақтағыш қораптарды орната отырып, орнатылған конструкциялар мен науалар бойынша төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Кабельді дайындау. 2. Төсем. 3. Қораптар орнату. 4. Желілерді байланыстыру. 5. Тарату. 6. Қорапты тығыздау.

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1201	1308-0206-1202
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,13	0,12
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0378	0,0328
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0189	0,0164
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,027	0,027
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0189	0,0164
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0345	0,0325
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000004	0,000004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0016
261-107-0501	Таспа K226	100 м	0,00055	0,0005
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000019	0,000019
261-107-0872	Тығыздағыш құрам	кг	-	0,072
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0041	0,0041
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,003	0,003
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0016	0,0016
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0002	0,0002

### 1308-0206-13 -кесте. Топтық жарықтандыру желілерінің сымдары. Тарту

Жұмыс құрамы: 1. Сымды немесе кабельді дайындау. 2. Төсеу. 3. Қораптар орнату. 4. Желілерді байланыстыру. 5. Тарату.

1308-0206-1301 Қорғаныш қабыршағындағы топтық жарықтандыру желілерінің өткізгіші немесе екі -үш талшықты кабель. Аражабындар тақталарының қуыстарында төсеу

1308-0206-1302 Қорғаныш қабыршағындағы топтық жарықтандыру желілерінің өткізгіші немесе екі -үш талшықты кабель. Қабырғалар және аражабындардың дайын орналарында төсеу

1308-0206-1303 Қорғаныш қабыршағындағы топтық жарықтандыру желілерінің өткізгіші немесе екі -үш талшықты кабель. Қабырғалар бойынша немесе атыздардағы сылаққа төсеу

1308-0206-1304 Қорғаныш қабыршағындағы топтық жарықтандыру желілерінің өткізгіші немесе екі -үш талшықты кабель. Аражабындар бойынша төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1301	1308-0206-1302	1308-0206-1303	1308-0206-1304
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,11	0,13	0,16	0,15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0006	0,0006	0,0006	0,0004
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,025	0,025	0,025	0,025
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	-	-	0,0001	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000003	0,000003	0,000003	0,000003
243-902-0103	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 6-4, ішкі диаметрі 4 мм, талшықтар қимасы 6 мм²	дана	0,12	0,12	0,12	0,12
261-107-0226	Күшейтілген шегелер МЕМСТ 283-75	кг	-	-	0,013	-
261-107-0248	Дюбельдер	т	-	-	0,000018[П]	0,000018[П]
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	-	-	0,28	0,28
261-404-0464	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақ МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	-	0,03	-
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1301	1308-0206-1302	1308-0206-1303	1308-0206-1304
261-404-0536	Оқшаулау қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,049	0,049	0,049	0,049

**1308-0206-14 -кесте. Магистральдардың, сорғылардың және күш желілерінің сымдары. Дайын каналдарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу**

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Төсеу. 3. Қорапты орнату. 4. Желілерді біріктіру. 5. Тарату.

1308-0206-1401 Магистралдердың, тіреушелердің және күштік желілердің өткізгіші, саны және қимасы 2х6 мм<sup>2</sup> дейін. Дайын арналарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу

1308-0206-1402 Магистралдердың, тіреушелердің және күштік желілердің өткізгіші, саны және қимасы 4х16 мм<sup>2</sup> дейін. Дайын арналарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу

1308-0206-1403 Магистралдердың, тіреушелердің және күштік желілердің өткізгіші, саны және қимасы 4х35 мм<sup>2</sup> дейін. Дайын арналарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу

1308-0206-1404 Магистралдердың, тіреушелердің және күштік желілердің өткізгіші, саны және қимасы 4х70 мм<sup>2</sup> дейін. Дайын арналарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу

Өлшегіш: трасса м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1401	1308-0206-1402	1308-0206-1403	1308-0206-1404
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,12	0,15	0,21	0,29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0006	0,0044	0,008	0,0146
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0003	0,0022	0,004	0,0073
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003	0,0022	0,004	0,0073
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,025	0,025	0,025	0,025

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1401	1308-0206-1402	1308-0206-1403	1308-0206-1404
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000002	0,000004	0,000004	0,000004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0021	0,0041	0,0041	0,0041
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
261-404-0536	Оқшаулау қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,049	0,049	0,049	0,049

*1308-0206-14 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Сымды дайындау. 2. Төсеу. 3. Қорапты орнату. 4. Желілерді біріктіру. 5. Тарату.

1308-0206-1405 Магистралдердың, тіреушелердің және күштік желілердің өткізгіші, саны және қимасы  $4 \times 16 + 2 \times 6 \text{ мм}^2$  дейін. Дайын арналарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу

1308-0206-1406 Магистралдердың, тіреушелердің және күштік желілердің өткізгіші, саны және қимасы  $4 \times 35 + 2 \times 6 \text{ мм}^2$  дейін. Дайын арналарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу

1308-0206-1407 Магистралдердың, тіреушелердің және күштік желілердің өткізгіші, саны және қимасы  $4 \times 70 + 2 \times 6 \text{ мм}^2$  дейін. Дайын арналарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу

1308-0206-1408 Магистралдердың, тіреушелердің және күштік желілердің өткізгіші, саны және қимасы  $6 \times 16 + 2 \times 6 \text{ мм}^2$  дейін. Дайын арналарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу

*Өлшегіш:* трасса м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1405	1308-0206-1406	1308-0206-1407	1308-0206-1408
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,19	0,24	0,31	0,23
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,005	0,0094	0,0152	0,0066



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1405	1308-0206-1406	1308-0206-1407	1308-0206-1408
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0025	0,0047	0,0076	0,0033
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025	0,0047	0,0076	0,0033
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,025	0,025	0,025	0,025
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000006	0,000006	0,000006	0,000006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0061	0,0061	0,0061	0,0061
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
261-404-0536	Оқшаулау қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049

## 1308-0206-14 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Төсеу. 3. Қорапты орнату. 4. Желілерді біріктіру. 5. Тарату.

1308-0206-1409 Магистралдердың, тіреушелердің және күштік желілердің өткізгіші, саны және қимасы 6х35 + 2х6 мм<sup>2</sup> дейін. Дайын арналарда немесе асбестцемент құбырларда төсеу

Өлшегіші: трасса м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1409
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0116
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1409
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0058
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0058
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,025
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016
261-107-0782	ХВТ поливинилхлорид түтік	кг	0,0083
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0061
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0012
261-404-0536	Оқшаулау қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,0049

**1308-0206-15 -кесте. Сым. Болат конструкциялар мен панельдер бойынша төсемдер**

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшегін орнату. 2. Сым дайындау. 3. Төсеу. 4. Тарату.

1308-0206-1501 Қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Орнатылған болат конструкциялар және панельдер бойынша төсеу  
 1308-0206-1502 Қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Орнатылған болат конструкциялар және панельдер бойынша төсеу  
 1308-0206-1503 Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Орнатылған болат конструкциялар және панельдер бойынша төсеу  
 1308-0206-1504 Қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Орнатылған болат конструкциялар және панельдер бойынша төсеу

Өлшегіш: трасса м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1501	1308-0206-1502	1308-0206-1503	1308-0206-1504
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,32	0,35	0,39	0,43
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,005	0,0072	0,0152	0,024
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1501	1308-0206-1502	1308-0206-1503	1308-0206-1504
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0025	0,0036	0,0076	0,012
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0618	0,0618	0,0618	0,0618
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025	0,0036	0,0076	0,012
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0611	0,0611	0,0611	0,0611
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-102-0102	Бұранда MEMCT ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,0058	0,0139	0,014	0,0155
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ MEMCT P 51691-2003 ПФ-115	т	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А MEMCT 9466-75	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
261-107-0853	Табақ басқапты шпан, маркасы А	кг	0,0055	0,006	0,0066	0,0099
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,001	0,001	0,001	0,001
261-404-0211	Қапсырма К-142 ГОСТ Р 51177-98	дана	2,2	2,2	2,2	2,2
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар MEMCT P 51177-98	100 дана	0,022	0,022	0,022	0,022

## 1308-0206-15 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшегін орнату. 2. Сым дайындау. 3. Төсеу. 4. Тарату.

1308-0206-1505 Қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Орнатылған болат конструкциялар және панельдер бойынша төсеу1308-0206-1506 Қимасы 400 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. Орнатылған болат конструкциялар және панельдер бойынша төсеу

Өлшегіш: трасса м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1505	1308-0206-1506
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,46	0,64
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,042	0,0618
<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1505	1308-0206-1506
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,021	0,0309
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0618	0,0618
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,021	0,0309
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0611	0,0611
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-102-0102	Бұранда MEMСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,016	0,017
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ MEMСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000001	0,000001
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А MEMСТ 9466-75	т	0,00003	0,00003
261-107-0853	Табақ басқапты шпан, маркасы А	кг	0,0099	0,0127
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,001	0,001
261-404-0211	Қапсырма К-142 ГОСТ Р 51177-98	дана	2,2	2,2
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар MEMСТ Р 51177-98	100 дана	0,022	0,022

**1308-0206-16 -кесте. Құбырларға арналған метал конструкциялар. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияны дайындау. 2. Орнату. 3. Бояу.

1308-0206-1601 П-тәрізді құбырларға арналған металл қапсырмалар немесе конструкциялар. Жабдықты монтаждау

1308-0206-1602 Г-тәрізді құбырларға арналған металл қапсырмалар немесе конструкциялар. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1601	1308-0206-1602
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	223	242
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,34	3,34
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,67	1,67
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	155	193

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1601	1308-0206-1602
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,67	1,67
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,515	-
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,515	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,01515	0,027
261-107-0673	Монтаждау бейіні	дана	-	225
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	13,4	63

**1308-0206-17 -кесте. Болат құбырлар. Орнатылған конструкциялар бойынша салу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр желісін дайындауға әзірлеу. 2. Құбыр желісін дайындау. 3. Блоктарға құбыр желісінің бөлшектерін құрастыру. 4. Құбырлар төсеу. 5. Қораптар орнату. 6. Бояу. 7. Сымдарды созу.

1308-0206-1701 Болат құбыр, диаметрі 25 мм дейін. Қапсырмалармен бекіте отырып, қабырғалар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1702 Болат құбыр, диаметрі 40 мм дейін. Қапсырмалармен бекіте отырып, қабырғалар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1703 Болат құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Қапсырмалармен бекіте отырып, қабырғалар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1704 Болат құбыр, диаметрі 80 мм дейін. Қапсырмалармен бекіте отырып, қабырғалар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Өлшегіш: м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1701	1308-0206-1702	1308-0206-1703	1308-0206-1704
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,26	0,35	0,4	0,57

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1701	1308-0206-1702	1308-0206-1703	1308-0206-1704
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0076	0,0128	0,0146	0,0232
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0038	0,0064	0,0073	0,0116
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0514	0,0514	0,0514	0,0514
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0038	0,0064	0,0073	0,0116
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0325	0,0325	0,0325	0,0246
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000068	0,0000068	0,0000068	0,0000068
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	0,08	0,08	0,08	0,08
261-107-0203	Жерге тұйықтағыш орнату сомыны	100 дана	0,0065	0,0065	0,0065	0,0021
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0082	0,0082	0,0082	0,0062
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,0003	0,00032	0,00034	0,00036
261-404-0564	Бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,0102	0,0102	-	-

*1308-0206-17 - кестесінің жалғасы*

1308-0206-1705 Болат құбыр, диаметрі 100 мм дейін. Қапсырмалармен бекіте отырып, қабырғалар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр желісін дайындауға әзірлеу. 2. Құбыр желісін дайындау. 3. Блоктарға құбыр желісінің бөлшектерін құрастыру. 4. Құбырлар төсеу. 5. Қораптар орнату. 6. Бояу. 7. Сымдарды созу.

1308-0206-1706 Болат құбыр, диаметрі 25 мм дейін. Дайын атыздарда, еден негізі бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр жасауға дайындау. 2. Құбырды дайындау. 3. Құбыр бөлшектерін блоктарға құрастыру. 4. Құбырларды төсеу. 5. Қораптарды орнату. 6. Сымды қатайту.

1308-0206-1707 Болат құбыр, диаметрі 40 мм дейін. Дайын атыздарда, еден негізі бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр жасауға дайындау. 2. Құбырды дайындау. 3. Құбыр бөлшектерін блоктарға құрастыру. 4. Құбырларды төсеу. 5. Қораптарды орнату. 6. Сымды қатайту.

1308-0206-1708 Болат құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Дайын атыздарда, еден негізі бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр жасауға дайындау. 2. Құбырды дайындау. 3. Құбыр бөлшектерін блоктарға құрастыру. 4. Құбырларды төсеу. 5. Қораптарды орнату. 6. Сымды қатайту.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1705	1308-0206-1706	1308-0206-1707	1308-0206-1708
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,78	0,16	0,2	0,24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0302	0,0076	0,0128	0,0146
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0151	0,0038	0,0064	0,0073
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0514	0,0340	0,0340	0,0340
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0151	0,0038	0,0064	0,0073
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0246	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
212-401-0107	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М200	м³	-	0,00002	0,00003	0,00003
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,00003	0,000034	0,000042
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,0105	0,0105	0,0105	0,0158
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000068	-	-	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	0,08	0,06	0,06	0,06
261-107-0203	Жерге тұйықтағыш орнату сомыны	100 дана	0,0021	0,0025	0,0025	0,0025

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1705	1308-0206-1706	1308-0206-1707	1308-0206-1708
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0062	-	-	-
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,00038	0,0003	0,00032	0,00034
261-404-0564	Бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	-	0,0102	0,0102	-

*1308-0206-17 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр жасауға дайындау. 2. Құбырды дайындау. 3. Құбыр бөлшектерін блоктарға құрастыру. 4. Құбырларды төсеу. 5. Қораптарды орнату. 6. Сымды қатайту.

1308-0206-1709 Болат құбыр, диаметрі 80 мм дейін. Дайын атыздарда, еден негізі бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1710 Болат құбыр, диаметрі 100 мм дейін. Дайын атыздарда, еден негізі бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1711 Болат құбыр, диаметрі 25 мм дейін. Іргетастардың қалыбында және аражабындарда орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1712 Болат құбыр, диаметрі 40 мм дейін. Іргетастардың қалыбында және аражабындарда орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Өлшегіш: м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1709	1308-0206-1710	1308-0206-1711	1308-0206-1712
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,36	0,46	0,28	0,36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0232	0,0302	0,0076	0,0128
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0116	0,0151	0,0038	0,0064
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0340	0,0340	0,0545	0,0545
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0116	0,0151	0,0038	0,0064
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1709	1308-0206-1710	1308-0206-1711	1308-0206-1712
212-401-0107	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М200	м³	0,00004	0,00004	-	-
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00005	0,000058	-	-
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,0158	0,0158	0,0105	0,0158
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	0,06	0,06	0,06	0,06
261-107-0203	Жерге тұйықтағыш орнату сомыны	100 дана	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
261-107-0808	Қамытша	дана	-	-	0,4	0,4
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,00036	0,00038	0,0003	0,00032
261-404-0564	Бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	-	-	0,0102	0,0102

*1308-0206-17 - кестесінің жалғасы*

1308-0206-1713 Болат құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Іргетастардың қалыбында және аражабындарда орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр жасауға дайындау. 2. Құбырды дайындау. 3. Құбыр бөлшектерін блоктарға құрастыру. 4. Құбырларды төсеу. 5. Қораптарды орнату. 6. Сымды қатайту.

1308-0206-1714 Болат құбыр, диаметрі 80 мм дейін. Іргетастардың қалыбында және аражабындарда орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр жасауға дайындау. 2. Құбырды дайындау. 3. Құбыр бөлшектерін блоктарға құрастыру. 4. Құбырларды төсеу. 5. Қораптарды орнату. 6. Сымды қатайту.

1308-0206-1715 Болат құбыр, диаметрі 100 мм дейін. Іргетастардың қалыбында және аражабындарда орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр жасауға дайындау. 2. Құбырды дайындау. 3. Құбыр бөлшектерін блоктарға құрастыру. 4. Құбырларды төсеу. 5. Қораптарды орнату. 6. Сымды қатайту.

1308-0206-1716 Болат құбыр, диаметрі 40 мм дейін. Фермалар, бағаналар және басқа да болат конструкциялар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр желісін дайындауға әзірлеу. 2. Құбыр желісін дайындау. 3. Блоктарға құбыр желісінің бөлшектерін құрастыру. 4. Құбырлар төсеу. 5. Қораптар орнату. 6. Бояу. 7. Сымдарды созу.

*Өлшегіш: м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1713	1308-0206-1714	1308-0206-1715	1308-0206-1716
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,44	0,61	0,79	0,28
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0146	0,0232	0,0302	0,0128
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0073	0,0116	0,0151	0,0064
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0545	0,0545	0,0545	0,0730
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0073	0,0116	0,0151	0,0064
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	-	0,000019
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,0158	0,0158	0,0158	0,016
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	-	-	0,0000068
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	0,06	0,06	0,06	0,08
261-107-0203	Жерге тұйықтағыш орнату сомыны	100 дана	0,0025	0,0025	0,0025	0,0065
261-107-0808	Қамытша	дана	0,4	0,3	0,3	0,4
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,00034	0,00036	0,00038	0,00032
261-404-0564	Бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	-	-	-	0,0102

1308-0206-17 - кестесінің жалғасы

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Жұмыс құрамы: 1. Құбырларды құбыр желісін дайындауға әзірлеу. 2. Құбыр желісін дайындау. 3. Блоктарға құбыр желісінің бөлшектерін құрастыру. 4. Құбырлар төсеу. 5. Қораптар орнату. 6. Бояу. 7. Сымдарды созу.

1308-0206-1717 Болат құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Фермалар, бағаналар және басқа да болат конструкциялар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1718 Болат құбыр, диаметрі 80 мм дейін. Фермалар, бағаналар және басқа да болат конструкциялар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1719 Болат құбыр, диаметрі 100 мм дейін. Фермалар, бағаналар және басқа да болат конструкциялар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1717	1308-0206-1718	1308-0206-1719
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,34	0,49	0,59
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0146	0,0232	0,0302
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0073	0,0116	0,0151
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0792	0,0872	0,1008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0073	0,0116	0,0151
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000019	0,000019	0,000019
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,016	0,016	0,016
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000068	0,0000068	0,0000068
252-207-3979	Іілгіш мандайшалар, типі ПГС-50	дана	0,08	0,08	0,08
261-107-0203	Жерге тұйықтағыш орнату сомыны	100 дана	0,0031	0,0021	0,0021
261-107-0808	Қамытша	дана	0,4	0,3	0,3
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,00034	0,00036	0,0038

**1308-0206-18 -кесте. Болат құбырлар. Орнатылған конструкциялар бойынша жарылу қаупі бар және өрт қаупі бар үй-жайларда салу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр желісін дайындауға әзірлеу. 2. Құбыр желісін дайындау. 3. Құбырларды төсеу. 4. Ажыратқыш тығыздауыштар құрылғысы. 5. Қораптар орнату. 6. Сымдарды созу. 7. Бояу. 8. Құбыр желісін сынау.

1308-0206-1801 Болат құбыр, диаметрі 25 мм дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда, қаптама қапсырмалармен бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1802 Болат құбыр, диаметрі 40 мм дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда, қаптама қапсырмалармен бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1803 Болат құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда, қаптама қапсырмалармен бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1804 Болат құбыр, диаметрі 25 мм дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда, дайын атыздарда орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

*Өлшегіш: м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1801	1308-0206-1802	1308-0206-1803	1308-0206-1804
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,53	0,67	0,81	0,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0082	0,0122	0,0152	0,0082
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0041	0,0061	0,0076	0,0041
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0041	0,0061	0,0076	0,0041
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0278	0,0278	0,0278	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	-	0,00003
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000019	0,000031	0,000039	0,000019
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0145	0,0145	0,0145	-
261-107-0872	Тығыздағыш құрам	кг	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,0003	0,00032	0,00034	0,0016

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1801	1308-0206-1802	1308-0206-1803	1308-0206-1804
261-301-0202	Су-газ құбырларын қосуға арналған цилиндрлі бұрандалы болат контрсомындар МЕМСТ 8965-75 (МЕМСТ 8968-75)	дана	0,1	0,1	0,1	0,1
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	-	-	0,071	-
261-404-0564	Бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,005	0,005	-	0,005

## 1308-0206-18 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Құбырларды құбыр желісін дайындауға әзірлеу. 2. Құбыр желісін дайындау. 3. Құбырларды төсеу. 4. Ажыратқыш тығыздауыштар құрылғысы. 5. Қораптар орнату. 6. Сымдарды созу. 7. Бояу. 8. Құбыр желісін сынау.

1308-0206-1805 Болат құбыр, диаметрі 40 мм дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда, дайын атыздарда орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1806 Болат құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда, дайын атыздарда орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1807 Болат құбыр, диаметрі 25 мм дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда, іргетастардың қалыбында орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1808 Болат құбыр, диаметрі 40 мм дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда, іргетастардың қалыбында орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1805	1308-0206-1806	1308-0206-1807	1308-0206-1808
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,5	0,62	0,55	0,67
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0122	0,0152	0,0082	0,0122
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0061	0,0076	0,0041	0,0061
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0061	0,0076	0,0041	0,0061

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1805	1308-0206-1806	1308-0206-1807	1308-0206-1808
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,000034	0,000042	0,00003	0,000034
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000031	0,000039	0,000019	0,000031
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0872	Тығыздағыш құрам	кг	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,0018	0,0019	0,0016	0,0018
261-301-0202	Су-газ құбырларын қосуға арналған цилиндрлі бұрандалы болат контрсомындар МЕМСТ 8965-75 (МЕМСТ 8968-75)	дана	0,1	0,1	0,1	0,1
261-404-0564	Бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,005	-	0,005	0,005

## 1308-0206-18 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбырларды құбыр желісін дайындауға әзірлеу. 2. Құбыр желісін дайындау. 3. Құбырларды төсеу. 4. Ажыратқыш тығыздауыштар құрылғысы. 5. Қораптар орнату. 6. Сымдарды созу. 7. Бояу. 8. Құбыр желісін сынау.

1308-0206-1809 Болат құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Жарылыс қауіпті және өрт қауіпті үй-жайларда, іргетастардың қалыбында орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1809
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,83
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0152
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0076
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0076
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1809
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,000042
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000039
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	0,02
261-107-0872	Тығыздағыш құрам	кг	0,0136
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,0019
261-301-0202	Су-газ құбырларын қосуға арналған цилиндрлі бұрандалы болат контрсомындар МЕМСТ 8965-75 (МЕМСТ 8968-75)	дана	0,1

**1308-0206-19 -кесте. Винипластты құбырлар. Орнатылған конструкциялар бойынша салу**

Жұмыс құрамы: 1. Құбырлар дайындау. 2. Төсеу. 3. Қораптар орнату. 4. Сымды тарту.

1308-0206-1901 Винипластты құбыр, диаметрі 25 мм дейін. Қапсырмалармен бекіте отырып, қабырғалар және бағаналар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1902 Винипластты құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Қапсырмалармен бекіте отырып, қабырғалар және бағаналар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1903 Винипластты құбыр, диаметрі 63 мм дейін. Қапсырмалармен бекіте отырып, қабырғалар және бағаналар бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

1308-0206-1904 Винипластты құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Төбелер бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1901	1308-0206-1902	1308-0206-1903	1308-0206-1904
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,22	0,29	0,33	0,2184
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0022	0,0066	0,0088	0,0066
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1901	1308-0206-1902	1308-0206-1903	1308-0206-1904
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0011	0,0033	0,0044	0,0033
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,027	0,027	0,027	0,027
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0011	0,0033	0,0044	0,0033
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,002	0,004	0,0055	0,004
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000096	0,0000096	0,0000096	0,0000096
261-301-0227	Келтекүбырлар	10 дана	0,018	0,018	0,018	0,018
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,067	0,067	0,067	0,067
261-404-0449	Окшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	0,18	0,18
261-404-0564	Бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,01	0,01	-	0,01

1308-0206-19 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Құбырлар дайындау. 2. Төсеу. 3. Қораптар орнату. 4. Сымды тарту.

1308-0206-1905 Винипластты құбыр, диаметрі 63 мм дейін. Төбелер бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу  
 1308-0206-1906 Винипластты құбыр, диаметрі 25 мм дейін. Еден негізі бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу  
 1308-0206-1907 Винипластты құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Еден негізі бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу  
 1308-0206-1908 Винипластты құбыр, диаметрі 63 мм дейін. Еден негізі бойынша орнатылған конструкциялар бойынша төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1905	1308-0206-1906	1308-0206-1907	1308-0206-1908
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,25	0,17	0,19	0,21
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0088	0,0022	0,0066	0,0088
<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>						



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-1905	1308-0206-1906	1308-0206-1907	1308-0206-1908
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0044	0,0011	0,0033	0,0044
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,027	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0044	0,0011	0,0033	0,0044
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	-	0,0294	0,036	0,0429
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
212-401-0107	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М200	м³	-	0,00021	0,00021	0,00021
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,0055	0,002	0,004	0,0055
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000096	-	-	-
261-107-0673	Монтаждау бейіні	дана	-	0,005	0,005	0,005
261-301-0227	Келтекүбырлар	10 дана	0,018	0,02	0,02	0,02
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,067	-	-	-
261-404-0449	Окшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,18	-	-	-
261-404-0564	Бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	-	0,01	0,01	-

## 1308-0206-20 -кесте. Полиэтилен құбырлар. Салу

Жұмыс құрамы: 1. Құбырлар дайындау. 2. Төсеу. 3. Қораптар орнату. 4. Сымды тарту.

1308-0206-2001 Полиэтилен құбыр, диаметрі 25 мм дейін. Еден негізі бойынша төсеу

1308-0206-2002 Полиэтилен құбыр, диаметрі 50 мм дейін. Еден негізі бойынша төсеу

1308-0206-2003 Полиэтилен құбыр, диаметрі 63 мм дейін. Еден негізі бойынша төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2001	1308-0206-2002	1308-0206-2003
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,14	0,16	0,16

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2001	1308-0206-2002	1308-0206-2003
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0022	0,0028	0,0044
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0011	0,0014	0,0022
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0011	0,0014	0,0022
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0081	0,0104	0,0131
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
212-401-0107	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М200	м³	0,00021	0,00021	0,00021
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,021	0,021	0,021
261-105-0646	БМК-5к маркалы желім	кг	0,002	0,004	0,0055
261-107-0673	Монтаждау бейіні	дана	0,005	0,005	0,005
261-301-0173	Полиэтилен қысымды құбырлар	м	0,003[П]	0,003[П]	0,003[П]
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,32	0,32	0,32
261-404-0564	Бітеуіштер МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,01	0,01	-

**1308-0206-21 -кесте. Металл түтіктер және майысқақ қосулар. Төсеу**

1308-0206-2101 Металл жең, сыртқы диаметрі 48 мм дейін. Төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Металл түтіктерді төсеу. 4. Қораптар орнату. 5. Сымды созу.  
*Өлшегіш:* м

1308-0206-2102 Металл жең, сыртқы диаметрі 60 мм дейін. Төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Металл түтіктерді төсеу. 4. Қораптар орнату. 5. Сымды созу.  
*Өлшегіш:* м

1308-0206-2103 Металл жең, сыртқы диаметрі 78 мм дейін. Төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Металл түтіктерді төсеу. 4. Қораптар орнату. 5. Сымды созу.  
*Өлшегіш:* м

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0206-2104 Иілгіш ендіріме, металл жеңнің сыртқы диаметрі 27 мм дейін. Орнату  
Жұмыс құрамы: 1. Енгізулер орнату.

Өлшегіш: енгізу, қосу

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2101	1308-0206-2102	1308-0206-2103	1308-0206-2104
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,29	0,3	0,3	0,82
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0044	0,0066	0,0072	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0022	0,0033	0,0036	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,179	0,179	0,179	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022	0,0033	0,0036	-
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0444	0,0464	0,0502	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,000515	0,000515	0,000515	-
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,03	0,03	0,03	-
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,0218	0,0218	0,0218	0,02
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	0,05	0,05	0,05	1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000105	0,0000105	0,0000105	-
261-301-0227	Келтеқұбырлар	10 дана	0,01	0,01	0,01	-
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,25	0,2	0,2	-
261-404-0439	Біріктіргіш муфталар МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,1	0,1	0,1	-
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,1	0,1	0,1	-

1308-0206-21 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Енгізулер орнату.

1308-0206-2105 Иілгіш ендіріме, металл жеңнің сыртқы диаметрі 48 мм дейін. Орнату

1308-0206-2106 Иілгіш ендіріме, металл жеңнің сыртқы диаметрі 60 мм дейін. Орнату

1308-0206-2107 Иілгіш ендіріме, металл жеңнің сыртқы диаметрі 78 мм дейін. Орнату

*Өлшегіш:* енгізу, қосу

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2105	1308-0206-2106	1308-0206-2107
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,82	0,82	0,82
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,02	0,02	0,02
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1

### 1308-0206-22 -кесте. Сым. Төселген құбырларға және метал құбырларға тарту

*Жұмыс құрамы:* 1. Сымды дайындау. 2. Сымды тарту. 3. Қораптарға сымдарды байланыстыру. 4. Тарату.

1308-0206-2201 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін. Біріншісін төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2202 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін. Біріншісін төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2203 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін. Біріншісін төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2204 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Біріншісін төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

*Өлшегіш:* м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2201	1308-0206-2202	1308-0206-2203	1308-0206-2204
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,05	0,06	0,07	0,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002	0,0004	0,0008	0,0016

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2201	1308-0206-2202	1308-0206-2203	1308-0206-2204
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001	0,0002	0,0004	0,0008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001	0,0002	0,0004	0,0008
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002
243-902-0101	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 2,5-2,6, ішкі диаметрі 2,6 мм, талшықтар қимасы 2,5 мм²	дана	0,05	-	-	-
243-902-0103	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 6-4, ішкі диаметрі 4 мм, талшықтар қимасы 6 мм²	дана	-	0,05	-	-
243-902-0105	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 16-6, ішкі диаметрі 6 мм, талшықтар қимасы 16 мм²	дана	-	-	0,05	-
243-902-0107	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 35-10, ішкі диаметрі 10 мм, талшықтар қимасы 35 мм²	дана	-	-	-	0,05
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0016	0,0032	0,0032
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000043	0,000006	0,0000105	0,0000116
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,122	0,122	0,122	0,122
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
261-404-0536	Оқшаулау қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,008	0,008	0,008	0,008

## 1308-0206-22 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Сымды тарту. 3. Қораптарға сымдарды байланыстыру. 4. Тарату.

1308-0206-2205 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Біріншісін төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2206 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Біріншісін төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2207 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 150 мм<sup>2</sup> дейін. Біріншісін төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2208 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Біріншісін төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2205	1308-0206-2206	1308-0206-2207	1308-0206-2208
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,13	0,16	0,24	0,35
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0028	0,005	0,006	0,008
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0014	0,0025	0,003	0,004
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0014	0,0025	0,003	0,004
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002
243-902-0109	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 70-13, ішкі диаметрі 13 мм, талшықтар қимасы 70 мм <sup>2</sup>	дана	0,05	-	-	-
243-902-0111	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 120-17, ішкі диаметрі 17 мм, талшықтар қимасы 120 мм <sup>2</sup>	дана	-	0,05	-	-
243-902-0112	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 150-19, ішкі диаметрі 19 мм, талшықтар қимасы 150 мм <sup>2</sup>	дана	-	-	0,05	-
243-902-0114	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 240-24, ішкі диаметрі 24 мм, талшықтар қимасы 240 мм <sup>2</sup>	дана	-	-	-	0,05

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2205	1308-0206-2206	1308-0206-2207	1308-0206-2208
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000126	0,0000137	0,0000148	0,0000157
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,122	0,122	0,122	0,122
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
261-404-0536	Оқшаулау қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,008	0,008	0,008	0,008

## 1308-0206-22 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Сымды тарту. 3. Қораптарға сымдарды байланыстыру. 4. Тарату.

1308-0206-2209 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін. Әрбір кейінгі төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2210 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін. Әрбір кейінгі төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2211 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін. Әрбір кейінгі төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2212 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Әрбір кейінгі төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2209	1308-0206-2210	1308-0206-2211	1308-0206-2212
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,02	0,05	0,08	0,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002	0,0016	0,0028	0,005
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2209	1308-0206-2210	1308-0206-2211	1308-0206-2212
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001	0,0008	0,0014	0,0025
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001	0,0008	0,0014	0,0025
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0032	0,004	0,004
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000006	0,0000116	0,0000126	0,0000137
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,122	0,122	0,122	0,122
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031

## 1308-0206-22 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Сымды тарту. 3. Қораптарға сымдарды байланыстыру. 4. Тарату.

1308-0206-2213 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 150 мм<sup>2</sup> дейін. Әрбір кейінгі төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

1308-0206-2214 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты өткізгіш, жиынтық қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Әрбір кейінгі төселген құбырларға және металл жеңдерге тарту

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2213	1308-0206-2214
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,13	0,16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,006	0,008
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,003	0,004



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2213	1308-0206-2214
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,003	0,004
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000002	0,0000002
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,004	0,004
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000148	0,0000157
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,122	0,122
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0031	0,0031

## 1308-0206-23 -кесте. Сым. Резеңкебитумды құбырларға созу

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Түтікке сымды созу. 3. Созылған сымдармен бірге түтіктер төсеу. 4. Қораптар орнату. 5. Сымдар желісін біріктіру. 6. Тарату.

1308-0206-2301 Қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 2 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту  
 1308-0206-2302 Қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 2 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту  
 1308-0206-2303 Қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 3 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту  
 1308-0206-2304 Қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 3 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту

Өлшегіш: түтіктердің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2301	1308-0206-2302	1308-0206-2303	1308-0206-2304
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,18	0,25	0,21	0,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0044	0,0066	0,0044	0,0072
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0022	0,0033	0,0022	0,0036
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022	0,0033	0,0022	0,0036

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2301	1308-0206-2302	1308-0206-2303	1308-0206-2304
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,021	0,021	0,021	0,021
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000004	0,0000004	0,0000006	0,0000006
261-105-0504	Түрлі Мاستика Аязға төзімді битум-майлы Мастика МБ-50 МЕМСТ 30693-2000	кг	0,000014	0,000014	0,000014	0,000014
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
261-107-0419	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,0000033	0,0000033	0,0000033	0,0000033
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0016	0,0016	0,0032
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,000003	0,000005	0,000005	0,0000067
261-301-0227	Келтеқұбырлар	10 дана	0,032	0,032	0,032	0,032
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016

## 1308-0206-23 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Сымды дайындау. 2. Түтікке сымды созу. 3. Созылған сымдармен бірге түтіктер төсеу. 4. Қораптар орнату. 5. Сымдар желісін біріктіру. 6. Тарату.

1308-0206-2305 Қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 3 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту  
 1308-0206-2306 Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 3 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту  
 1308-0206-2307 Қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 4 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту  
 1308-0206-2308 Қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 4 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: түтіктердің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2305	1308-0206-2306	1308-0206-2307	1308-0206-2308
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,4	0,51	0,21	0,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0146	0,0224	0,0044	0,0044
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0073	0,0112	0,0022	0,0022
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0073	0,0112	0,0022	0,0022
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,021	0,021	0,021	0,021
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000006	0,0000006	0,0000008	0,0000008
261-105-0504	Түрлі Мاستика Аязға төзімді битум-майлы Мастика МБ-50 МЕМСТ 30693-2000	кг	0,000014	0,000014	0,000014	0,000014
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
261-107-0419	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,0000033	0,0000033	0,0000033	0,0000033
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0032	0,004	0,0016	0,0016
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000067	0,000078	0,000003	0,000005
261-301-0227	Келтекүбырлар	10 дана	0,032	0,032	0,032	0,032
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016

1308-0206-23 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Түтікке сымды созу. 3. Созылған сымдармен бірге түтіктер төсеу. 4. Қораптар орнату. 5. Сымдар желісін біріктіру. 6. Тарату.

1308-0206-2309 Қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 4 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту  
 1308-0206-2310 Қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 4 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту  
 1308-0206-2311 Қимасы 70 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 4 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту  
 1308-0206-2312 Қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 6 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту

Өлшегіш: түтіктердің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2309	1308-0206-2310	1308-0206-2311	1308-0206-2312
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,36	0,47	0,59	0,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,008	0,0146	0,029	0,008
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,004	0,0073	0,0145	0,004
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,004	0,0073	0,0145	0,004
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,021	0,021	0,021	0,021
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000008	0,0000008	0,0000008	0,0000012
261-105-0504	Түрлі Мастика Аязға төзімді битум-майлы Мастика МБ-50 МЕМСТ 30693-2000	кг	0,000014	0,000014	0,000014	0,000014
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
261-107-0419	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,0000033	0,0000033	0,0000033	0,0000033
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0032	0,0032	0,004	0,0016
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000067	0,0000078	0,0000099	0,000003
261-301-0227	Келтеқұбырлар	10 дана	0,032	0,032	0,032	0,032
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016

## 1308-0206-23 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымды дайындау. 2. Түтікке сымды созу. 3. Созылған сымдармен бірге түтіктер төсеу. 4. Қораптар орнату. 5. Сымдар желісін біріктіру. 6. Тарту.

1308-0206-2313 Қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 6 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту

1308-0206-2314 Қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 6 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту

1308-0206-2315 Қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 6 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту

1308-0206-2316 Қимасы 2,5 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 8 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту

Өлшегіш: түтіктердің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2313	1308-0206-2314	1308-0206-2315	1308-0206-2316
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,3	0,44	0,61	0,29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0088	0,0146	0,029	0,008
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0044	0,0073	0,0145	0,004
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0044	0,0073	0,0145	0,004
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,021	0,021	0,021	0,021
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000012	0,0000012	0,0000012	0,0000016
261-105-0504	Түрлі Мастика Аязға төзімді битум-майлы Мастика МБ-50 МЕМСТ 30693-2000	кг	0,000014	0,000014	0,000014	0,000014
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
261-107-0419	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,0000033	0,0000033	0,0000033	0,0000033
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0032	0,0032	0,0016
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,000005	0,0000067	0,0000078	0,000005
261-301-0227	Келтекұбырлар	10 дана	0,032	0,032	0,032	0,032

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2313	1308-0206-2314	1308-0206-2315	1308-0206-2316
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016

## 1308-0206-23 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Сымды дайындау. 2. Түтікке сымды созу. 3. Созылған сымдармен бірге түтіктер төсеу. 4. Қораптар орнату. 5. Сымдар желісін біріктіру. 6. Тарту.

1308-0206-2317 Қимасы 6 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 8 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту

1308-0206-2318 Қимасы 16 мм<sup>2</sup> дейін өткізгіш. 8 өткізгішке дейін резеңкебитумдық түтіктерге тарту

*Өлшегіш:* түтіктердің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2317	1308-0206-2318
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,36	0,53
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0084	0,0152
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0044	0,0076
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,004	0,0076
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,021	0,021
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,00021	0,00021
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000016	0,0000016
261-105-0504	Түрлі Мاستика Аязға төзімді битум-майлы Мастика МБ-50 МЕМСТ 30693-2000	кг	0,000014	0,000014
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0032	0,0032
261-107-0419	Құрылыс төсем картоны, маркасы Б МЕМСТ 9347-74	т	0,0000033	0,0000033
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0032

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2317	1308-0206-2318
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000067	0,0000078
261-301-0227	Келтеқұбырлар	10 дана	0,032	0,032
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0016	0,0016

**1308-0206-24 -кесте. Шинақұбырларына арналған металл конструкциялар. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Конструкциялар дайындау. 2. Орнату. 3. Бояу.

1308-0206-2401 Шина құбырларға арналған металл конструкция. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2401
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	158
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	62,94
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,67
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	59,6
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	10,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,67
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0269
236-201-0801	Бакелитті лак ЛБС-1, ЛБС-2 МЕМСТ 901-78	т	0,063
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00625
261-107-0645	Түйреуіштер	кг	22,2
261-107-0673	Монтаждау бейіні	дана	144
261-404-0653	Оқшаулау арматурасы ГОСТ Р 51177-98	дана	3,33[II]

**1308-0206-25 -кесте. Ашық шина өткізгіштер. Орнатылған конструкцияларда монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Дайындау. 2. Төсеу. 3. Өтемдеуіштер дайындау. 4. Өтемдеуіштерді пісіріп, дәнекерлеу. 5. Қуат беру түйіндерін қосу. 6. Қатаң бөгеттерді монтаждау. Тарату.

1308-0206-2501 Ашық шина өткізгіш, қимасы 250 мм<sup>2</sup> дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

1308-0206-2502 Ашық шина өткізгіш, қимасы 640 мм<sup>2</sup> дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

1308-0206-2503 Ашық шина өткізгіш, қимасы 1200 мм<sup>2</sup> дейін. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

*Өлшегіш:* бір өткізгішті желінің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2501	1308-0206-2502	1308-0206-2503
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,29	0,39	0,52
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0831	0,116	0,1592
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0019	0,0036	0,0051
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0356	0,0484	0,0638
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,0437	0,0604	0,0852
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,109	0,146	0,226
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0019	0,0036	0,0051
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000177	0,0000281	0,000035
261-102-0228	Алюминий дәнекерлеу сымы, маркасы СВАК5 МЕМСТ 7871-75	кг	0,002	0,002	0,002
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0008	0,0012	0,0014
261-107-0610	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 5 мм МЕМСТ 21488-97	т	0,000014	0,0000277	0,000035
261-107-0804	ФлюсІ ВАМИ	кг	0,002	0,004	0,005
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, І сұрып МЕМСТ 10157-79	м <sup>3</sup>	0,0017	0,0017	0,0017
261-404-0217	Тіректер ГОСТ Р 51177-98	дана	0,11	0,11	0,11
261-404-0560	Окшаулау ендірмелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,02	0,02	0,02
261-404-0611	Кермелі құрылғы ГОСТ Р 51177-98	жиын	0,06	0,06	0,06



**1308-0206-26 -кесте. Жабық магистральды айнымалы токтың шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкция орнату. 2. Блоктарға шина желісін құрастыру. 3. Шина желісін төсеу. 4. Қуат беру түйінін қосу. 5. Тарату.

1308-0206-2601 1600 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық магистралдық шина өткізгіш. Бағандарда Монтаж

1308-0206-2602 1600 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық магистралдық шина өткізгіш. Қабырғалар және бағаналар бойынша конструкцияларда Монтаж

1308-0206-2603 1600 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық магистралдық шина өткізгіш. Фермалар бойынша конструкцияларда Монтаж

1308-0206-2604 2500 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық магистралдық шина өткізгіш. Бағандарда Монтаж

*Өлшегіш:* шина өткізгіштің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2601	1308-0206-2602	1308-0206-2603	1308-0206-2604
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1,99	3,89	2,18	2,54
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,7904	0,7492	0,8394	1,011
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0422	0,0276	0,0287	0,0585
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,356	0,35	0,394	0,451
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,35	0,344	0,388	0,443
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,419	0,399	0,399	0,594
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0422	0,0276	0,0287	0,0585
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	0,0429	-	-
261-102-0228	Алюминий дәнекерлеу сымы, маркасы СВАК5 МЕМСТ 7871-75	кг	0,09	0,09	0,09	0,13

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2601	1308-0206-2602	1308-0206-2603	1308-0206-2604
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000095	0,0000415	0,0000315	0,000095
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,000485	0,000485	0,000315	0,000582
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,1	0,1	0,1	0,15
261-302-0458	Муфта	дана	-	0,08	-	-
261-404-0215	Тростық анкер ГОСТ Р 51177-98	100 дана	-	0,0008	-	-
261-404-0518	Аспалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	0,0008	-	-
261-404-0670	Қорғаныш қаптары ГОСТ Р 51177-98	дана	0,33	0,33	0,33	0,39

*1308-0206-26 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкция орнату. 2. Блоктарға шина желісін құрастыру. 3. Шина желісін төсеу. 4. Қуат беру түйінін қосу. 5. Тарату.

1308-0206-2605 2500 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық магистралдық шина өткізгіш. Қабырғалар және бағаналар бойынша конструкцияларда Монтаж

1308-0206-2606 2500 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық магистралдық шина өткізгіш. Фермалар бойынша конструкцияларда Монтаж

1308-0206-2607 4000 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық магистралдық шина өткізгіш. Бағандарда Монтаж

1308-0206-2608 4000 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық магистралдық шина өткізгіш. Қабырғалар және бағаналар бойынша конструкцияларда Монтаж

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: шина өткізгіштің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2605	1308-0206-2606	1308-0206-2607	1308-0206-2608
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2,18	2,79	2,79	2,79
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8544	1,0942	1,14	1,1152
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0487	0,0466	0,0755	0,0621
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,382	0,505	0,499	0,5
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,375	0,496	0,49	0,491
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,571	0,571	0,727	0,704
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0487	0,0466	0,0755	0,0621
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0429	-	-	0,0429
261-102-0228	Алюминий дәнекерлеу сымы, маркасы СВАК5 МЕМСТ 7871-75	кг	0,13	0,13	0,17	0,17
261-107-0222	Атып кіргізуге арналған болат дюбельдер	10 дана	0,044	-	-	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000415	0,0000315	0,000114	0,0000604
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,000582	0,000582	0,000776	0,000776
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, I сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,15	0,15	0,2	0,2
261-302-0458	Муфта	дана	0,08	-	-	0,08
261-404-0215	Тростық анкер ГОСТ Р 51177-98	100 дана	-	0,0008	-	0,0008
261-404-0518	Аспалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0008	-	-	0,0008

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2605	1308-0206-2606	1308-0206-2607	1308-0206-2608
261-404-0670	Қорғаныш қаптары ГОСТ Р 51177-98	дана	0,39	0,39	0,4	0,4

1308-0206-26 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкция орнату. 2. Блоктарға шина желісін құрастыру. 3. Шина желісін төсеу. 4. Қуат беру түйінін қосу. 5. Тарату.

1308-0206-2609 4000 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық магистралдық шина өткізгіш. Фермалар бойынша конструкцияларда  
Монтаж

Өлшегіш: шина өткізгіштің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2609
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	3,03
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,216
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,064
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,549
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,539
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,704
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,064
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-102-0228	Алюминий дәнекерлеу сымы, маркасы СВАК5 МЕМСТ 7871-75	кг	0,17
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0008
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000504
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,000776
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,2
261-404-0670	Қорғаныш қаптары ГОСТ Р 51177-98	дана	0,4

**1308-0206-27 -кесте. Жабық таратқыш айнымалы токтың шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкция орнату. 2. Блоктарға шина желісін құрастыру. 3. Шина желісін төсеу. 4. Қуат беру түйінін қосу. 5. Тарату.

1308-0206-2701 630 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық таратқыш шина өткізгіш. Бағандарда Монтаж

1308-0206-2702 630 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық таратқыш шина өткізгіш. Қабырғалар бойынша конструкцияларда  
Монтаж

1308-0206-2703 630 А дейін токқа арналған ауыспалы токты жабық таратқыш шина өткізгіш. Бағаналар бойынша конструкцияларда  
Монтаж

*Өлшегіш:* шина өткізгіштің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2701	1308-0206-2702	1308-0206-2703
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1,42	1,42	1,39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3636	0,3562	0,3562
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0298	0,0236	0,0236
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,304	0,309	0,309
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,263	-	0,166
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0298	0,0236	0,0236
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	-	0,224
261-107-0222	Атып кіргізуге арналған болат дюбельдер	10 дана	-	0,044	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0029	0,0037	0,0042
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000381	-	0,0000169
261-302-0458	Муфта	дана	-	-	0,16
261-404-0215	Тростық анкер ГОСТ Р 51177-98	100 дана	-	-	0,0032
261-404-0518	Аспалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	-	0,0016
261-404-0650	Тростық қысқаштар ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	0,32

**1308-0206-28 -кесте. Жабық айнымалы токтың шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкция орнату. 2. Шина құбырын төсеу. 3. Қуат көзінің түйінін қосу. 4. Тарату.

1308-0206-2801 Шина өткізгіш, кернеуі 1000 В дейін, 2500 А дейін токқа арналған. Конструкцияларда Монтаж  
 1308-0206-2802 Шина өткізгіш, кернеуі 1000 В дейін, 4000 А дейін токқа арналған. Конструкцияларда Монтаж  
 1308-0206-2803 Шина өткізгіш, кернеуі 1000 В дейін, 6300 А дейін токқа арналған. Конструкцияларда Монтаж

*Өлшегіш:* шина өткізгіштің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2801	1308-0206-2802	1308-0206-2803
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1,92	2,15	2,39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,722	0,8384	0,9462
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,033	0,0537	0,0651
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,656	0,731	0,816
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,151	0,151	0,151
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	0,174	0,174	0,174
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,033	0,0537	0,0651
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0006	0,0007	0,0008
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000222	0,0000222	0,0000222
261-107-0575	Көмір электродтары МЕМСТ 9466-75	кг	0,0029	0,0046	0,0046
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,00015	0,000228	0,000228
261-107-0804	Флюсi ВАМИ	кг	0,0224	0,0285	0,0285

**1308-0206-29 -кесте. Жарық беретін шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шина өткізгіштерді блоктарға құрастыру. 2. Шина өткізгіштерді төсеу. 3. Қоректендіру тораптарын біріктіру. 4. Тарату.

1308-0206-2901 Жарықтандырғыш шина өткізгіш. Орнатылған конструкцияларда Монтаж

*Өлшегіш:* шина өткізгіштің 1 м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-2901
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,51
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0174
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0087
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0087
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0008

**1308-0206-30 -кесте. Бөлгіш шина сымына бұрандалы қораптар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналарға біріктіре отырып, қораптарды орнату. 2. Өткізгіштерді және кабельдерді қораптарға біріктіру.

1308-0206-3001 Сақтандырғыш немесе ажыратқышы, немесе автоматы, немесе кернеу көрсеткіші бар тармақтағыш қорап. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-3001
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,109
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0545
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0545

**1308-0206-31 -кесте. Модульді сым өткізгіштер. Тарту**

*Жұмыс құрамы:* 1. Құбыр дайындау. 2. Құбыр төсеу. 3. Қораптар орнату.

1308-0206-3101 Болат құбырлармен модульдік өткізу. Бетон құйып еденге төсеу, тармақтағыш қораптар арасындағы арақашықтық 2 м дейін

1308-0206-3102 Болат құбырлармен модульдік өткізу. Бетон құйып еденге төсеу, тармақтағыш қораптар арасындағы арақашықтық 2 м астам

*Өлшегіш:* құбыр м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-3101	1308-0206-3102
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,43	0,32
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0321	0,0261
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0076	0,0076
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,137	0,0877
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0076	0,0076
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	0,0169	0,0109
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0006	0,0006
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00062	0,00062
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,0252	0,0252
261-107-0203	Жерге тұйықтағыш орнату сомыны	100 дана	0,0157	0,0101
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000021	0,0000158
261-107-0672	Монтаждау бейіні	кг	0,25	0,25
261-107-0872	Тығыздағыш құрам	кг	0,0034	0,0047
261-201-0358	Спиртті лак ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,026	0,026



**1308-0206-32 -кесте. Сым. Электр-техникалық плинтусқа тарту**

*Жұмыс құрамы:* 1. Сымды өлшеу, кесу және түзету, айналма арқылы созумен сымды тарту. 2. Сымды тартқаннан кейін ернеулікті қалпына келтіру. 3. Ішкі және сыртқы бұрыштық төсемдерді бөлшектеу. 4. Ішкі және сыртқы бұрыштық төсемдерді орнату. 5. Тексеру

1308-0206-3201 Бір өткізгіш, қимасы 2x2,5 мм<sup>2</sup> дейін. Электротехникалық плинтусқа тарту

*Өлшегіш:* бір өткізгішті желінің 1 м

1308-0206-3202 Бір өткізгіш, қимасы 3x4 мм<sup>2</sup> дейін. Электротехникалық плинтусқа тарту

*Өлшегіш:* бір өткізгішті желінің 1 м

1308-0206-3203 2,5 мм<sup>2</sup> дейін екі қималы өткізгіш. Электротехникалық плинтусқа тарту

*Өлшегіш:* екі сымды желі м

1308-0206-3204 4 мм<sup>2</sup> дейін үш қималы өткізгіш. Электротехникалық плинтусқа тарту

*Өлшегіш:* үш өткізгішті желінің м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-3201	1308-0206-3202	1308-0206-3203	1308-0206-3204
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,24	0,262	0,271	0,339
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002	0,0004	0,0004	0,0006
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
243-902-0101	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 2,5-2,6, ішкі диаметрі 2,6 мм, талшықтар қимасы 2,5 мм <sup>2</sup>	дана	-	-	0,1	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0206-3201	1308-0206-3202	1308-0206-3203	1308-0206-3204
243-902-0103	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 6-4, ішкі диаметрі 4 мм, талшықтар қимасы 6 мм <sup>2</sup>	дана	0,05	0,05	-	0,15
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0016	0,0032	0,004

**ТОП 1308-0207 Ауыр шиналар. Жабдықты монтаждау****1308-0207-01 -кесте. Қуатты алюминий электролиз ванналарына арналған шиналар. Жабдықты монтаждау**

1308-0207-0101 175 кА электролизерді катодтық жөндеу. Электрдоғалық дәнекерлеуді қолдана отырып, дайындау және Монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар пакеттерін төсеу. 2. Анодтық тіреулерді орнату. 3. Анодтық тіреулерді шиналар пакеттерімен біріктіру. 4. Дәнекерлеу. 5. Шиналарды қабырғаға және жазықтыққа түзету. 6. Кесу. 7. Ию. 8. Дәнекерлеу. 9. Жапсырмаларды ерітіп жапсыру. 10. Шиналық пакетті құрастыру. 11. Таңбалау. 12. Біріктіру.

1308-0207-0102 175 кА электролизерді катодтық жөндеу. Электрдоғалық дәнекерлеуді қолдана отырып, дайындамасыз Монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар пакеттерін төсеу. 2. Анодтық тіреулерді орнату. 3. Анодтық тіреулерді шиналар пакеттерімен біріктіру. 4. Дәнекерлеу.

1308-0207-0103 175 кА электролизерді катодтық жөндеу. Аргондық үрлеу дәнекерлеуін қолдана отырып, дайындау және Монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар пакеттерін төсеу. 2. Анодтық тіреулерді орнату. 3. Анодтық тіреулерді шиналар пакеттерімен біріктіру. 4. Дәнекерлеу. 5. Шиналарды қабырғаға және жазықтыққа түзету. 6. Кесу. 7. Ию. 8. Дәнекерлеу. 9. Жапсырмаларды ерітіп жапсыру. 10. Шиналық пакетті құрастыру. 11. Таңбалау. 12. Біріктіру.

1308-0207-0104 175 кА электролизерді катодтық жөндеу. Аргондық үрлеу дәнекерлеуін қолдана отырып, дайындамасыз Монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар пакеттерін төсеу. 2. Анодтық тіреулерді орнату. 3. Анодтық тіреулерді шиналар пакеттерімен біріктіру. 4. Дәнекерлеу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0207-0101	1308-0207-0102	1308-0207-0103	1308-0207-0104
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	10	3	26	15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,64	1,81	3,64	1,81
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,34	0,34	0,34	0,34
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	1,82	1,13	1,82	1,13
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	4,32	1,65	1,52	-
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	-	-	6,88	5,87
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,34	0,34	0,34	0,34
341-103-0101	Фрезерлік станоктар	маш.-с	0,24	-	0,24	-
341-205-0101	Орама материалдың орауын жазуға арналған электрлі-механикалық жетегі бар станоктар	маш.-с	0,22	-	0,22	-
341-304-0101	Аралас пресс қайшы	маш.-с	0,22	-	0,22	-
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,46	-	0,46	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-503-0102	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 4 және 6 мм	т	0,00121	0,00091	-	0,00167
261-102-0207	Балқытпалы ұнтақты сым, диаметрі 2 мм, маркасы ПП-НП-30х4Г2М МЕМСТ 26101-84	кг	-	-	2,76	1,15
261-105-0176	Гидрошыныоқшаулағыш МЕМСТ 30547-97	м²	0,4	0,4	-	0,04
261-107-0575	Көмір электродтары МЕМСТ 9466-75	кг	0,9	0,3	0,61	-
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,01649	0,00751	0,01045	-
261-107-0804	Флюс ВАМИ	кг	1,39	0,36	0,49	-
261-107-0904	Шыны-текстолит МЕМСТ 12652-74	кг	7,67	1,82	5,91	-

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0207-0101	1308-0207-0102	1308-0207-0103	1308-0207-0104
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	-	-	1,53	1,16

*1308-0207-01 - кестесінің жалғасы*

1308-0207-0105 Пакеттерді, тіреулерді және тіреулердің иілгіш бөлігін қоса алғанда 255 кА электролизерлерді катодтық жөндеу. Аргондық үрлеу дәнекерлеуін қолдана отырып, дайындау және Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар пакеттерін төсеу. 2. Анодтық тіреулерді орнату. 3. Анодтық тіреулерді шиналар пакеттерімен біріктіру. 4. Дәнекерлеу. 5. Шиналарды қабырғаға және жазықтыққа түзету. 6. Кесу. 7. Ию. 8. Дәнекерлеу. 9. Жапсырмаларды ерітіп жапсыру. 10. Шиналық пакетті құрастыру. 11. Таңбалау. 12. Біріктіру.

1308-0207-0106 Пакеттерді, тіреулерді және тіреулердің иілгіш бөлігін қоса алғанда 255 кА электролизерлерді катодтық жөндеу. Аргондық үрлеу дәнекерлеуін қолдана отырып, дайындамасыз Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар пакеттерін төсеу. 2. Анодтық тіреулерді орнату. 3. Анодтық тіреулерді шиналар пакеттерімен біріктіру. 4. Дәнекерлеу.

1308-0207-0107 175-255 кА алюминий электролизерлерге арналған иілгіш пакеттері бар анодтық шиналар. Дайындамасыз Монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналар пакеттерін төсеу. 2. Анодтық тіреулерді орнату. 3. Анодтық тіреулерді шиналар пакеттерімен біріктіру. 4. Дәнекерлеу.

*Өлшегіш: т*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0207-0105	1308-0207-0106	1308-0207-0107
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	45	29	-
007-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	-	-	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,34	1,81	1,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,34	0,34	0,34

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0207-0105	1308-0207-0106	1308-0207-0107
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	1,82	1,13	0,38
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,21	-	-
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	20,98	14,88	2,39
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,34	0,34	0,34
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	0,12	-	-
341-103-0101	Фрезерлік станоктар	маш.-с	0,99	-	-
341-205-0101	Орама материалдың орауын жазуға арналған электрлі-механикалық жетегі бар станоктар	маш.-с	0,27	-	-
341-304-0101	Аралас пресс қайшы	маш.-с	0,26	-	-
342-206-0101	Бағанды жетекті рольганг	маш.-с	0,26	-	-
342-207-0105	Шиналарды аударғыштар	маш.-с	0,05	-	-
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,06	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-503-0102	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 4 және 6 мм	т	-	0,00334	-
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	-	-	0,01
261-102-0207	Балқытпалы ұнтақты сым, диаметрі 2 мм, маркасы ПП-НП-30х4Г2М МЕМСТ 26101-84	кг	7,29	5,03	1,86
261-105-0176	Гидрошыныоқшаулағыш МЕМСТ 30547-97	м²	0,62	0,62	-
261-107-0312	АЦЭИД электротехникалық июге берік асбестоцемент такталар, МЕМСТ 4248-92	т	-	0,01	0,002
261-107-0575	Көмір электродтары МЕМСТ 9466-75	кг	0,9	-	-
261-107-0609	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 135 мм-ден 200 мм дейін МЕМСТ 21488-97	т	0,00575	-	0,00429
261-107-0804	Флюсi ВАМИ	кг	0,6	-	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	4,22	2,91	1,07

**ТОП 1308-0208 Электротехникалық қондырғылардың жерге тұйықтау желілері. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0208-01 -кесте. Жерге тұйықтағыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жерге тұйықтағыштар дайындау. 2. Жерге тұйықтағышты монтаждау және тереңдету. 3. Пісіріп дәнекерлеу.

1308-0208-0101 Бұрыштық болаттан жасалған тік жерге тұйықтағыш, өлшемі 50х50х5 мм. Жабдықты монтаждау

1308-0208-0102 Бұрыштық болаттан жасалған тік жерге тұйықтағыш, өлшемі 63х63х6 мм. Жабдықты монтаждау

1308-0208-0103 Дөңгелек болаттан жасалған тік жерге тұйықтағыш, диаметрі 12 мм. Жабдықты монтаждау

1308-0208-0104 Дөңгелек болаттан жасалған тік жерге тұйықтағыш, диаметрі 16 мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0208-0101	1308-0208-0102	1308-0208-0103	1308-0208-0104
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,9	1	0,7	0,7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,038	0,06	0,016	0,028
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,019	0,03	0,008	0,014
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,175	0,175	0,254	0,254
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,019	0,03	0,008	0,014
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0116	0,0177	-	-
214-206-0202	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 11-36 мм	т	-	-	0,0047	0,0081
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000065	0,000072	0,000071	0,000078
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,2	0,24	0,19	0,2

**1308-0208-02 -кесте. Жерге тұйықтағыш өткізгіштер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жерге тұйықтағыштар дайындау. 2. Орнату. 3. Пісіріп дәнекерлеу.

1308-0208-0201 Болаттан жасалған көлденең дөңгелек жерге тұйықтағыш, диаметрі 12 мм. Жабдықты монтаждау  
 1308-0208-0202 Жолақты болаттан жасалған көлденең жерге тұйықтағыш, қимасы 160 мм². Жабдықты монтаждау  
 1308-0208-0203 Қимасы 100 мм² жолақты болаттан жасалған жабық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Еден құймасында Монтаж  
 1308-0208-0204 Диаметрі 8 мм дөңгелек болаттан жасалған жабық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Еден құймасында Монтаж

*Өлшегіш: м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0208-0201	1308-0208-0202	1308-0208-0203	1308-0208-0204
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,16	0,14	0,13	0,15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0028	0,0044	0,011	0,0094
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0014	0,0022	0,0055	0,0047
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0313	0,0313	0,0719	0,0719
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0014	0,0022	0,0055	0,0047
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0102	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 28-ден 75 мм дейін, қалыңдығы 4-тен 60 мм дейін	т	-	0,0013	0,00081	-
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	-	0,005	0,005
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	-	-	-	0,0004
214-210-0102	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 25 мм дейін	т	0,00092	-	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000006	0,000009	0,000016	0,000008
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,02	0,037	0,037	0,02

1308-0208-02 - кестесінің жалғасы

1308-0208-0205 Диаметрі 12 мм дөңгелек болаттан жасалған жабық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Еден құймасында Монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Жерге тұйықтағыштар дайындау. 2. Орнату. 3. Пісіріп дәнекерлеу.

1308-0208-0206 Қимасы 100 мм<sup>2</sup> жолақты болаттан жасалған ашық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Құрылыс негіздері бойынша монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Өткізгіштер және бекіту бөлшектерін дайындау. 2. Бекіту бөлшектерін орнату. 3. Қорғау қораптарын дайындау. 4. Өткізгіштерді монтаждау. 5. Қосу.

1308-0208-0207 Қимасы 160 мм<sup>2</sup> жолақты болаттан жасалған ашық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Құрылыс негіздері бойынша монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Өткізгіштер және бекіту бөлшектерін дайындау. 2. Бекіту бөлшектерін орнату. 3. Қорғау қораптарын дайындау. 4. Өткізгіштерді монтаждау. 5. Қосу.

1308-0208-0208 Диаметрі 8 мм дөңгелек болаттан жасалған ашық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Құрылыс негіздері бойынша монтаж  
Жұмыс құрамы: 1. Өткізгіштер және бекіту бөлшектерін дайындау. 2. Бекіту бөлшектерін орнату. 3. Қорғау қораптарын дайындау. 4. Өткізгіштерді монтаждау. 5. Қосу.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0208-0205	1308-0208-0206	1308-0208-0207	1308-0208-0208
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,15	0,16	0,18	0,17
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,011	0,0038	0,005	0,0022
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0055	0,0019	0,0025	0,0011
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0719	0,0336	0,0336	0,0336
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0055	0,0019	0,0025	0,0011
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0208-0205	1308-0208-0206	1308-0208-0207	1308-0208-0208
214-208-0102	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 28-ден 75 мм дейін, қалыңдығы 4-тен 60 мм дейін	т	-	0,00081	0,0013	-
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,005	-	-	-
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,00092	-	-	0,00004
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	0,00002	0,000023	0,00002
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	-	0,00004	0,00004	0,0004
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000018	0,0000055	0,000013	0,000009
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,024	-	-	-
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	-	0,015	0,015	0,015

## 1308-0208-02 - кестесінің жалғасы

1308-0208-0209 Диаметрі 12 мм дөңгелек болаттан жасалған ашық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Құрылыс негіздері бойынша монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгіштер және бекіту бөлшектерін дайындау. 2. Бекіту бөлшектерін орнату. 3. Қорғау қораптарын дайындау. 4. Өткізгіштерді монтаждау. 5. Қосу.

Өлшегіш: м

1308-0208-0210 Қимасы 25 мм<sup>2</sup> оқшауланған мыс сымнан жасалған ашық жерге тұйықтағыш өткізгіш. Құрылыс негіздері бойынша монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Бекіту бөлшегін орнату. 2. Сымдарды таратып салу және төсеу. 3. Қосу.

Өлшегіш: м

1308-0208-0211 Құрылыс металл конструкцияларына арналған диаметрі 9,2 мм дейін тросты жерге тұйықтағыш маңдайша. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жалғастырғыш дайындау. 2. Орнату. 3. Байланыстыру.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0208-0209	1308-0208-0210	1308-0208-0211
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,18	0,39	0,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0038	0,0006	0,002
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0019	0,0003	0,001
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0336	-	0,056
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0019	0,0003	0,001
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	0,128	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	-	-	0,02
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,00092	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000024	-	-
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,00004	-	0,0001
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	-	0,0204	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000009	-	-
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,015	0,204	-

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**КІШІ БӨЛІМ 1308-03 Электр қуатының және электрмен жарық беру қондырғылары. Жабдықтарды монтаждау**  
**ТОП 1308-0301 Электр машиналары. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0301-01 -кесте. Жиналған түрде келетін қалқан мойынтіректері бар электрлік машиналар. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0101 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,05 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

1308-0301-0102 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,1 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

1308-0301-0103 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,15 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

1308-0301-0104 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,25 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0101	1308-0301-0102	1308-0301-0103	1308-0301-0104
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	5	6	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,55	0,86	1,01	1,4
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09	0,18	0,25	0,43
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,37	0,5	0,51	0,54
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09	0,18	0,25	0,43
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,004	0,004	0,004	0,004

1308-0301-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0105 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,5 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

1308-0301-0106 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,8 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

1308-0301-0107 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 1,2 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

1308-0301-0108 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 2 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0105	1308-0301-0106	1308-0301-0107	1308-0301-0108
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	8	13	15	19
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,04	4,5	6,19	9,44
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,92	1,42	2,1	3,45
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	1,2	1,66	1,99	2,54
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,92	1,42	2,1	3,45
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,004	0,007	0,08	0,08
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	-	0,07

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0105	1308-0301-0106	1308-0301-0107	1308-0301-0108
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,005	0,005	0,005	0,005
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	-	-	0,06	0,06

*1308-0301-01 - кестесінің жалғасы*

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0109 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 3 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

1308-0301-0110 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

1308-0301-0111 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 7 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

1308-0301-0112 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Қолшаналарды, рамада немесе металл тақтада орнату

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0109	1308-0301-0110	1308-0301-0111	1308-0301-0112
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	24	35	45	61
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,83	17,58	22,59	26,99
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,02	6,57	8,35	9,52

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0109	1308-0301-0110	1308-0301-0111	1308-0301-0112
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	2,79	4,44	5,89	7,95
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,02	6,57	8,35	9,52
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,09	0,09	0,09	0,11
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,77	0,77	0,77	2,76
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,01	0,01	0,02
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,06	0,06	0,6	2,3

1308-0301-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Кронштейндер және көліктер орнату.

1308-0301-0113 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,05 т дейін. Кронштейндерде орнату  
 1308-0301-0114 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,1 т дейін. Кронштейндерде орнату  
 1308-0301-0115 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,15 т дейін. Кронштейндерде орнату  
 1308-0301-0116 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,25 т дейін. Кронштейндерде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0113	1308-0301-0114	1308-0301-0115	1308-0301-0116
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	5	8	10	13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,01	1,44	1,63	2

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0113	1308-0301-0114	1308-0301-0115	1308-0301-0116
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,25	0,34	0,42	0,59
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,51	0,76	0,79	0,82
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,25	0,34	0,42	0,59
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,02	0,02	0,02	0,02
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,004	0,004	0,004	0,004
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

*1308-0301-01 - кестесінің жалғасы*

1308-0301-0117 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,5 т дейін. Кронштейндерде орнату  
*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Кронштейндер және көліктер орнату.

1308-0301-0118 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 0,8 т дейін. Кронштейндерде орнату  
*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Кронштейндер және көліктер орнату.

1308-0301-0119 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар электрлік машинасы, салмағы 1,2 т дейін. Кронштейндерде орнату  
*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Кронштейндер және көліктер орнату.

1308-0301-0120 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 0,15 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0117	1308-0301-0118	1308-0301-0119	1308-0301-0120
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	13	20	24	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,29	6,07	8,14	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,17	1,67	2,45	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	1,95	2,73	3,24	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	-	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,17	1,67	2,45	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	-	0,11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,03	0,03	0,04	-
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,067	0,067	0,067	0,01
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0105	0,0105	0,015	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00125	0,00125	0,002	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	0,05	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	-	-	-	1
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,005	0,005	0,005	-
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	-	-	-	0,00031



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0117	1308-0301-0118	1308-0301-0119	1308-0301-0120
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	-	0,8
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	-	0,004
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	-	0,00008
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	-	-	0,06	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	-	0,031

## 1308-0301-01 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0121 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 0,25т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0122 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 0,5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0123 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 0,8 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0124 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 1,2 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0121	1308-0301-0122	1308-0301-0123	1308-0301-0124
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	2	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	-	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0121	1308-0301-0122	1308-0301-0123	1308-0301-0124
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,13	0,13	0,15	0,19
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00031	0,00082	0,00082	-
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,8	1,5	1,5	0,02
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,004	0,011	0,011	0,011
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	-	-	-	2,4
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,031	0,031	0,031	0,031

*1308-0301-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0125 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 3 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0126 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0127 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 7 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0128 Жиналған түрде түсетін қалқанды тығырықтары бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0125	1308-0301-0126	1308-0301-0127	1308-0301-0128
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	4	5	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,13	0,13	0,16	0,16
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,02	0,02	0,02	0,03
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ окшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,015	0,015	0,015	0,015
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	4,5	4,5	4,5	7
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,031	0,031	0,031	0,031

1308-0301-01 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0129 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе қалқанды тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 0,1 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0130 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе қалқанды тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 0,15 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0131 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе қалқанды тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 0,5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0132 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе қалқанды тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 0,8 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0129	1308-0301-0130	1308-0301-0131	1308-0301-0132
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	3	3	3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,19	0,2	0,21	0,22
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00002	0,00003	0,00003	0,00003
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00031	0,0006	0,0008	0,0008
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,02	0,03	0,03	0,03
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,019	0,023	0,026	0,028

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0129	1308-0301-0130	1308-0301-0131	1308-0301-0132
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,051	0,0714	0,051	0,051

*1308-0301-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0133 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе қалқанды тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 1,2 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0134 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе қалқанды тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 3 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0135 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе қалқанды тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0136 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе қалқанды тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 7 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0133	1308-0301-0134	1308-0301-0135	1308-0301-0136
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4	6	7	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0133	1308-0301-0134	1308-0301-0135	1308-0301-0136
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,27	0,32	0,36	0,4
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00004	0,00005	0,00005	0,00005
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,04	0,05	0,05	0,05
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,03	0,045	0,045	0,045
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	2,4	5,3	5,3	7
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,051	0,0714	0,0816	0,0816

*1308-0301-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0137 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе қалқанды тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0137
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	12
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,44
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00005
252-207-3979	Іілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,05
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,045
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	7
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0918

**1308-0301-02 -кесте. Жинақталған түрде келіп түсетін тік және көлденең ескегі бар ернемекті электр машиналары. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0201 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,05 т дейін. Орнату

1308-0301-0202 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,1 т дейін. Орнату

1308-0301-0203 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,15 т дейін. Орнату

1308-0301-0204 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,25 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0201	1308-0301-0202	1308-0301-0203	1308-0301-0204
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	3	5	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,53	0,73	0,94	1,31
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09	0,18	0,26	0,43
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,09	0,18	0,26	0,43
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,35	0,37	0,42	0,45
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,004	0,004	0,004	0,004

*1308-0301-02 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0205 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,35 т дейін. Орнату

1308-0301-0206 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,5 т дейін. Орнату

1308-0301-0207 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,8 т дейін. Орнату

1308-0301-0208 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 1,2 т дейін. Орнату



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0205	1308-0301-0206	1308-0301-0207	1308-0301-0208
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	10	12	16	21
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,39	3,29	4,83	6,95
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,59	0,92	1,42	2,1
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,59	0,92	1,42	2,75
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,21	1,45	1,99	2,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,004	0,076	0,076	0,079
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	-	0,05
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	-	0,005	0,005	0,005
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	-	-	-	0,06

1308-0301-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0209 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 2 т дейін. Орнату

1308-0301-0210 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 3 т дейін. Орнату

1308-0301-0211 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Орнату

1308-0301-0212 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 7 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0209	1308-0301-0210	1308-0301-0211	1308-0301-0212
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	32	44	71	96
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,06	13,91	22,55	31,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,43	4,02	6,53	9,07
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	4,2	5,87	9,49	13,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,43	4,02	6,53	9,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,079	0,088	0,088	0,088
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,05	0,61	0,61	0,61
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,005	0,01	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,06	0,76	0,76	0,76

1308-0301-02 - кестесінің жалғасы

1308-0301-0213 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар ернемектік ауыспалы немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0214 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 0,25 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0215 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 0,35 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0216 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 0,8 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0213	1308-0301-0214	1308-0301-0215	1308-0301-0216
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	136	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	37,34	-	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,52	-	-	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	18,3	-	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,52	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0213	1308-0301-0214	1308-0301-0215	1308-0301-0216
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	0,18	0,18	0,19
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,11	-	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2,76	-	-	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	-	1	1	1
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,015	-	-	-
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	-	0,00031	0,00031	0,00084
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	0,02	0,02	0,03
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	0,011	0,011	0,02
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	2,3	-	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	0,041	0,041	0,041
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	-	0,00002	0,00002	0,00003

## 1308-0301-02 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0217 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 1,2 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0218 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 2 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0219 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 3 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0220 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0217	1308-0301-0218	1308-0301-0219	1308-0301-0220
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	5	6	7	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,27	0,27	0,29	0,29
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Йілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,04	0,05	0,05	0,05
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,03	0,035	0,035	0,035
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	2,4	2,4	4,5	4,5
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,041	0,041	0,0612	0,0612
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00004	0,00005	0,00005	0,00005

1308-0301-02 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0221 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 7 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0222 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0223 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,15 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0224 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,25 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0221	1308-0301-0222	1308-0301-0223	1308-0301-0224
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	11	14	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,29	0,32	0,15	0,16
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	-	-	0,00031	0,00031
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,05	0,05	0,02	0,02
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,04	0,04	0,011	0,011

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0221	1308-0301-0222	1308-0301-0223	1308-0301-0224
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	6	6	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0612	0,0612	0,0408	0,0408
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002

*1308-0301-02 - кестесінің жалғасы*

**Жұмыс құрамы:** 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0225 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,35 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0226 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0227 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 0,8 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0228 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 1,2 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0225	1308-0301-0226	1308-0301-0227	1308-0301-0228
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	3	5	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,01	0,01

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0225	1308-0301-0226	1308-0301-0227	1308-0301-0228
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,16	0,17	0,18	0,19
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00031	-	-	-
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,02	0,03	0,04	0,04
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,011	0,02	0,03	0,03
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	-	1,6	2,4	2,4
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00002	0,00003	0,00004	0,00004

## 1308-0301-02 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0229 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 2 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0230 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 3 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0231 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0232 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернеметтік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 7 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0229	1308-0301-0230	1308-0301-0231	1308-0301-0232
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	5	8	10	13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,22	0,31	0,34	0,42
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,05	0,05	0,04	0,05
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,035	0,035	0,035	0,04
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	2,4	4,5	4,5	6
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0408	0,0612	0,0612	0,0612
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005

1308-0301-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0233 Жиналған түрде түсетін көлденең немесе тік білігі бар қысқа ернемектік тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0233
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,42
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
252-207-3979	Иілгіш мандайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,05
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,04
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	6
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0612
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00005

**1308-0301-03 -кесте. Жинақталған түрде келіп түсетін көлденең ескегі бар тіректі білегі бар электр машиналары. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0301 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 1,2 т дейін. Орнату

1308-0301-0302 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 3 т дейін. Орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0303 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Орнату

1308-0301-0304 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 7 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0301	1308-0301-0302	1308-0301-0303	1308-0301-0304
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	18	23	29	36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,76	11,35	17,01	22,14
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,14	4,11	6,64	8,84
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	2,48	3,13	3,73	4,46
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,14	4,11	6,64	8,84
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,031	0,039	0,039	0,045
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,05	0,12	0,12	1,8
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,005	0,008	0,008	0,012
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,06	0,15	0,15	2,26

1308-0301-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0305 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Орнату

1308-0301-0306 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 15 т дейін. Орнату

1308-0301-0307 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 20 т дейін. Орнату

1308-0301-0308 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 25 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0305	1308-0301-0306	1308-0301-0307	1308-0301-0308
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	43	73	89	107
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	24,93	34,01	43,66	53,44
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,78	0,99	1,28	1,67
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	12,5	16,2	19,9
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	5,36	7,03	8,7	10,3
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	12,2	15,8	19,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,79	0,99	1,28	1,67
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,045	0,048	0,063	0,069
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,8	2,93	3,18	3,75
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,012	0,025	0,025	0,025
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	2,26	3,68	3,98	4,69

## 1308-0301-03 - кестесінің жалғасы

1308-0301-0309 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 30 т дейін. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0310 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 40 т дейін. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0311 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0312 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0309	1308-0301-0310	1308-0301-0311	1308-0301-0312
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	121	122	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	57,78	79,46	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,44	2,93	0,01	0,01
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	20,5	21,7	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0309	1308-0301-0310	1308-0301-0311	1308-0301-0312
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	11,9	30,2	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	-	0,09	0,09
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	20	21,1	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,44	2,93	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	0,13	0,16
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,076	0,092	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5,5	6,62	-	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	-	-	1	1
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,025	0,028	-	-
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	0,03	0,04
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ окшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	0,02	0,025
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,00008	0,00008
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	6,88	8,28	-	-
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	-	-	5,3	7
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	0,03	0,03
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	-	-	0,00003	0,00004

1308-0301-03 - кестесінің жалғасы

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**Жұмыс құрамы:** 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0313 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 20 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0314 Жиналған түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 40 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0315 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 1,2 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0316 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0313	1308-0301-0314	1308-0301-0315	1308-0301-0316
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	6	8	7	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,06	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,03	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,03	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,33	0,41	0,41	0,45
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,05	0,05	0,08	0,08
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,035	0,043	0,043	0,043

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0313	1308-0301-0314	1308-0301-0315	1308-0301-0316
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	9,6	15	2,6	5,55
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,06	0,06	0,0714	0,0714
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00005	0,00005	0,00008	0,00008

*1308-0301-03 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0317 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0318 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 20 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0319 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 30 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0320 Жиналған түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 40 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0317	1308-0301-0318	1308-0301-0319	1308-0301-0320
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	9	11	13	13



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0317	1308-0301-0318	1308-0301-0319	1308-0301-0320
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,04	0,06	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02	0,03	0,03
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,03	0,03
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,5	0,55	0,55	0,64
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,08	0,08	0,1	0,1
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,043	0,048	0,048	0,058
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	7	9,6	14	16
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0918	0,0918	0,0918	0,0918
261-201-0348	Канифольды лактар ҚФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00008	0,00008	0,00049	0,00049

**1308-0301-04 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін көлденең ескегі бар тіректі білегі бар электр машиналары. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0401 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама және фазалық роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы дейін 5 т. Орнату

1308-0301-0402 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама және фазалық роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Орнату

1308-0301-0403 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама және фазалық роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы дейін 20 т. Орнату

1308-0301-0404 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама және фазалық роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы дейін 30 т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0401	1308-0301-0402	1308-0301-0403	1308-0301-0404
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	104	130	216	268
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	29,44	41,8	55,68	63,86
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,17	14,1	2,49	4,08
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	-	16,2	16,5
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	11,1	13,6	18,3	22,7
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	-	15,8	16,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,17	14,1	2,49	4,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,49	0,68	1,13	1,58
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,39	1,28	3,03	4,65
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,04	0,06	0,11	0,17
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,49	1,6	3,75	5,88

1308-0301-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0405 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама және фазалық роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы дейін 45 т. Орнату

1308-0301-0406 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама және фазалық роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы дейін 55 т. Орнату

1308-0301-0407 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Орнату

1308-0301-0408 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0405	1308-0301-0406	1308-0301-0407	1308-0301-0408
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	270	355	138	172
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	112,94	142,54	33,54	46,5
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,77	2,77	9,17	14,1
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	24,3	29,4	-	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	58,8	78,2	15,2	18,3
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	23,7	28,7	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,77	2,77	9,17	14,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	1,56	1,56	0,5	0,68
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4,65	4,65	0,39	1,28

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0405	1308-0301-0406	1308-0301-0407	1308-0301-0408
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	-	-	0,04	0,06
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	5,63	5,63	0,49	1,6

1308-0301-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0409 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 15 т дейін. Орнату

1308-0301-0410 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 20 т дейін. Орнату

1308-0301-0411 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 25 т дейін. Орнату

1308-0301-0412 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 35 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0409	1308-0301-0410	1308-0301-0411	1308-0301-0412
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	251	285	329	309
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	60,3	61,88	74,14	116,66
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	19,5	2,49	3,07	4,08
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	16,2	19,9	20,1

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0409	1308-0301-0410	1308-0301-0411	1308-0301-0412
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	21,3	24,5	28,2	68,3
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	15,8	19,4	19,6
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	19,5	2,49	3,07	4,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	1,08	1,2	1,36	1,48
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2,61	3,03	3,84	4,5
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,1	0,11	0,13	0,17
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	3,25	3,75	4,75	5,88

*1308-0301-04 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0413 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 45 т дейін. Орнату

1308-0301-0414 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 55 т дейін. Орнату

1308-0301-0415 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 85 т дейін. Орнату

1308-0301-0416 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 100 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0413	1308-0301-0414	1308-0301-0415	1308-0301-0416
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	362	448	633	718
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	134,84	164,14	238,66	282,76
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,77	2,77	3,43	4,08
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	24,3	29,4	45,9	58,3
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	80,7	99,8	140	158
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	23,7	28,7	44,8	56,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,77	2,77	3,43	4,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	1,56	1,56	0,07	0,08
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4,5	4,5	6	9
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	5,63	5,63	7,5	11,2

1308-0301-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0417 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 120 т дейін. Орнату

1308-0301-0418 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 140 т дейін. Орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0419 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 170 т дейін. Орнату

1308-0301-0420 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 200 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0417	1308-0301-0418	1308-0301-0419	1308-0301-0420
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	831	959	1130	1310
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	322,36	371	449,4	512,94
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,08	4,1	4,1	4,97
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	65,1	75,4	95,6	107
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	184	212	250	289
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	63,5	73,5	93,1	105
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,08	4,1	4,1	4,97
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,08	0,09	0,09	0,1
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9	12	12	15
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	11,2	15	15	18,8

1308-0301-04 - кестесінің жалғасы

1308-0301-0421 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 250 т дейін. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0422 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 300 т дейін. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0423 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 350 т дейін. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0424 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0421	1308-0301-0422	1308-0301-0423	1308-0301-0424
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1610	1910	2140	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	656,26	762,56	869,04	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,63	6,28	6,52	0,01
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	145	164	192	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	355	421	472	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	-	-	-	0,09
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	142	160	187	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,63	7,28	6,52	0,01



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0421	1308-0301-0422	1308-0301-0423	1308-0301-0424
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	-	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,12	0,14	0,16	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	18	21	22,5	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	-	-	-	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	-	0,03
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	-	0,02
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	-	0,00008
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	22,5	26,3	35,6	-
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	-	-	-	5,3
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	-	0,00306
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	-	-	-	0,00003

## 1308-0301-04 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0425 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0426 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 20 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0427 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 30 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0428 Бөлшектенген түрде түсетін тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы дейін 55 т. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0425	1308-0301-0426	1308-0301-0427	1308-0301-0428
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	5	6	8	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,04	0,04	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02	0,02	0,03
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,02	0,03
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,16	0,33	0,41	0,41
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,04	0,05	0,05	0,05
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,025	0,035	0,04	0,04
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	7	9,6	13	15
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00306	0,00612	0,00612	0,00612
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00004	0,00005	0,00005	0,00005

1308-0301-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0429 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0430 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0431 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 20 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0432 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 25 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0429	1308-0301-0430	1308-0301-0431	1308-0301-0432
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	8	9	11	11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,04	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,03
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,03
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,41	0,44	0,57	0,57
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,08	0,08	0,08	0,1
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,04	0,04	0,04	0,25
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0429	1308-0301-0430	1308-0301-0431	1308-0301-0432
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	5,55	7	9,6	14
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0918	0,0918	0,102	0,102
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00049

*1308-0301-04 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0433 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 45 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0434 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 70 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0435 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 100 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0436 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 170 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0433	1308-0301-0434	1308-0301-0435	1308-0301-0436
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	14	16	20	25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,12	0,12	0,18

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0433	1308-0301-0434	1308-0301-0435	1308-0301-0436
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,06	0,06	0,09
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,06	0,06	0,09
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,58	0,63	0,63	0,29
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,1	0,15	0,15	0,15
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,3	0,41	0,5	0,5
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	16	30	30	48
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,102	0,102	0,102	0,051
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00049	0,00064	0,00064	0,00076

*1308-0301-04 - кестесінің жалғасы*

**Жұмыс құрамы:** 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0437 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 200 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0438 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 250 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0439 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 300 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0440 Бөлшектенген түрде түсетін фазалық роторы немесе біліктегі қозғағышы бар ауыспалы ток электрлік машинасы немесе тіректі тығырықтары, көлденең білігі бар қысқа тұйықтама роторлы тұрақты ток машинасы, салмағы 350 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0437	1308-0301-0438	1308-0301-0439	1308-0301-0440
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	29	34	40	46
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,22	0,26	0,26	0,26
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,11	0,13	0,13	0,13
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,11	0,13	0,13	0,13
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,36	0,36	0,41	0,41
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,2	0,3	0,3	0,3
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,5	0,64	0,64	0,64
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	60	75	75	75
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0612	0,0612	0,0612	0,0612
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00086	0,00116	0,00116	0,00116

**1308-0301-05 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін тік ескегі бар электр машиналары. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0501 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар қысқа тұйықтама роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Орнату

1308-0301-0502 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар қысқа тұйықтама роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Орнату

1308-0301-0503 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар қысқа тұйықтама роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 20 т дейін. Орнату

1308-0301-0504 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар қысқа тұйықтама роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 30 т дейін. Орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0501	1308-0301-0502	1308-0301-0503	1308-0301-0504
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	352	478	655	743
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	49,84	69,5	94,86	104,34
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,47	13,7	2,38	2,92
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	-	16,2	16,5
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	30,9	42,1	57,7	65,5
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	-	15,8	16,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,47	13,7	2,38	2,92
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,5	0,68	1,2	1,58

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0501	1308-0301-0502	1308-0301-0503	1308-0301-0504
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,39	1,28	3,03	4,65
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,042	0,058	0,11	0,17
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,49	1,6	3,75	5,81

1308-0301-05 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0505 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Орнату

1308-0301-0506 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Орнату

1308-0301-0507 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 15 т дейін. Орнату

1308-0301-0508 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 30 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0505	1308-0301-0506	1308-0301-0507	1308-0301-0508
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	463	640	818	991
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	59,28	84	110,7	126,54
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,09	13,7	19,3	2,92



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0505	1308-0301-0506	1308-0301-0507	1308-0301-0508
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	-	-	16,5
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	41,1	56,6	72,1	87,7
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	-	-	16,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,09	13,7	19,3	2,92
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,5	0,68	1,08	1,58
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,39	1,28	2,61	4,65
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,042	0,058	0,1	0,17
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,49	1,6	3,25	5,81

## 1308-0301-05 - кестесінің жалғасы

1308-0301-0509 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 85 т дейін. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0510 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 100 т дейін. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0511 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар қысқа тұйықтама роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0512 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар қысқа тұйықтама роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0509	1308-0301-0510	1308-0301-0511	1308-0301-0512
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1270	1800	8	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	382,88	437,48	0,32	0,92
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,54	1,94	0,16	0,46
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	45,9	58,3	-	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	288	317	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	-	0,09	0,09
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	44,8	56,8	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,54	1,94	0,16	0,46
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	0,19	0,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,07	0,08	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	6	9	-	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	-	-	1	1

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0509	1308-0301-0510	1308-0301-0511	1308-0301-0512
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	0,03	0,03
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	0,02	0,02
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,00008	0,00008
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	7,5	11,25	-	-
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	-	-	100	270
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	0,03	0,03
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	-	-	0,00003	0,00003

## 1308-0301-05 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0513 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар қысқа тұйықтама роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 15 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0514 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар қысқа тұйықтама роторы бар ауыспалы ток электрлік машинасы, салмағы 30 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0515 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 5 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0516 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 10 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0513	1308-0301-0514	1308-0301-0515	1308-0301-0516
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	10	13	9	12

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0513	1308-0301-0514	1308-0301-0515	1308-0301-0516
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1	1,2	0,34	0,92
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,5	0,6	0,17	0,46
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5	0,6	0,17	0,46
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,21	0,41	0,32	0,41
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,04	0,05	0,08	0,08
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,03	0,04	0,05	0,06
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	300	360	100	270
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,03	0,06	0,0612	0,0816
261-201-0348	Канифольды лактар ҚФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00004	0,00005	0,00005	0,00005

*1308-0301-05 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0517 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 15 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0518 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 30 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0519 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 40 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0520 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 85 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0517	1308-0301-0518	1308-0301-0519	1308-0301-0520
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	13	18	19	23
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1	2,12	3,36	6,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,5	1,06	1,68	3,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5	1,06	1,68	3,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,58	0,75	0,75	0,21
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,08	0,15	0,15	0,15
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,06	0,08	0,08	0,1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	300	630	1000	1800
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,102	0,102	0,102	0,0408
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00005	0,00043	0,00045	0,00055

1308-0301-05 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0521 Бөлшектенген түрде түсетін тік білігі бар біліктегі қоздырғышы бар ауыспалы ток немесе тұрақты ток электрлік машинасы, салмағы 100 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0521
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	26
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,7
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,35
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,35
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,28
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,15
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,12
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	2000
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0612
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00065

### 1308-0301-06 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін электр екі зәкірлі машиналары. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0601 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 15 т дейін. Орнату

1308-0301-0602 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 30 т дейін. Орнату

1308-0301-0603 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 50 т дейін. Орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0604 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 75 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0601	1308-0301-0602	1308-0301-0603	1308-0301-0604
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	246	346	487	668
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	56,82	114,52	167,26	238,14
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,06	1,71	2,23	3,27
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	16,5	26,9	40,8
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	54,7	78,1	109	150
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	16,1	26,2	39,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,06	1,71	2,23	3,27
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,08	0,08	0,09	0,1
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,44	2,7	4,2	6
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,1	0,17	-	-
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	3,13	3,75	5,25	7,5

1308-0301-06 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0605 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 100 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0606 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 160 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0607 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 200 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0608 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 250 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0605	1308-0301-0606	1308-0301-0607	1308-0301-0608
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	844	1260	1540	1900
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	311,16	469,7	559,52	709
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,28	4,55	1,26	6
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	58,3	90,3	107	138
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	188	280	343	421
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	56,8	88	105	135
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,28	4,55	1,26	6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,12	0,14	0,16	0,18
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9	12	18	24
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	11,2	15	19,4	30

1308-0301-06 - кестесінің жалғасы

1308-0301-0609 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 300 т дейін. Орнату  
 Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0610 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 400 т дейін. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-0611 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 30 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Жұмыс құрамы: 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0612 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 50 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Жұмыс құрамы: 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0609	1308-0301-0610	1308-0301-0611	1308-0301-0612
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2240	2930	12	15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	837	1104,5	0,08	0,12
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	6	7,25	0,04	0,06
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	164	219	-	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	497	652	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	-	-	0,09	0,09
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	160	213	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6	7,25	0,04	0,06
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	0,16	0,17
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0609	1308-0301-0610	1308-0301-0611	1308-0301-0612
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,18	0,2	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	24	30	-	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	-	-	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	0,08	0,08
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	0,105	0,13
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,00008	0,00008
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	30	37,5	-	-
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	-	-	24	26
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	0,0408	0,0408
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	-	-	0,00009	0,0001

*1308-0301-06 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бұғу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0613 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 160 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0614 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 200 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0615 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 250 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

1308-0301-0616 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 300 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0613	1308-0301-0614	1308-0301-0615	1308-0301-0616
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	29	35	43	50
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,18	0,24	0,34	0,34
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09	0,12	0,17	0,17
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09	0,12	0,17	0,17
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,2	0,21	0,24	0,27
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,15	0,2	0,2	0,3
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,14	0,16	0,18	0,2
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	50	70	96	96
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00066	0,00086	0,00106	0,00116

1308-0301-06 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу және шетін бүгу. 3. Иілгіш маңдайшаны орнату.

1308-0301-0617 Бөлшектенген түрде түсетін тұрақты ток екі зәкірлі электрлік машина, салмағы 400 т дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0617
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	67
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,42
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,21
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,21
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,69
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,3
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ окшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,26
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008
261-107-0920	Турбина майы МЕМСТ 32-74	кг	120
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0816
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00126

**1308-0301-07 -кесте. Бу турбиналарына арналған генераторлар, электр бөлігі. Монтаждау және сынау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Нөлдік және сызықтық шығарымдарды сынау және монтаждау. 2. Коллекторды дірілдету және ажарлау. 3. Щеткаларды орнату және сүрту. 4. Біріктіру. 5. Генераторларды сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау.

- 1308-0301-0701 Бу турбиналарына арналған генератор, қуаты 30 мВт дейін. Монтаж және сынау
- 1308-0301-0702 Бу турбиналарына арналған генератор, қуаты 100 мВт дейін. Монтаж және сынау
- 1308-0301-0703 Бу турбиналарына арналған генератор, қуаты 200 мВт дейін. Монтаж және сынау
- 1308-0301-0704 Бу турбиналарына арналған генератор, қуаты 300 мВт дейін. Монтаж және сынау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0701	1308-0301-0702	1308-0301-0703	1308-0301-0704
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	213	320	371	449
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,06	17,52	19,82	22,66
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,39	0,71	0,86	1,18
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	9,28	16,1	18,1	20,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,39	0,71	0,86	1,18
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,048	0,072	0,072	0,108
217-504-0104	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 3 мм-ден 3,5 мм дейін	т	0,00276	0,00414	0,00822	0,0099
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	5,36	7,82	9,16	11,2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	1,8	3,6	7,08	8,64
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0084	0,0153	0,0378	0,054
261-107-0491	Киперлік таспа 40 мм МЕМСТ 4514-78	10 м	1,8	3,6	9	18
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,12	0,18	0,81	0,9
261-107-0775	М1 мыс фольга МЕМСТ 1173-2006	кг	0,3	0,9	1,71	2,07
261-107-0829	Миканит МЕМСТ 6121-75	кг	6	9	18	20,7
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-корғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0072	0,0108	0,0198	0,0216
261-107-0970	Шынымата	м	1,8	2,7	8,1	9,9

1308-0301-07 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Нөлдік және сызықтық шығарымдарды сынау және монтаждау. 2. Коллекторды дірілдету және ажарлау. 3. Щеткаларды орнату және сүрту. 4. Біріктіру. 5. Генераторларды сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау.

1308-0301-0705 Бу турбиналарына арналған генератор, қуаты 1000 мВт дейін. Монтаж және сынау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0705
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	570
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	29,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,96
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	25,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,96
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,216
217-504-0104	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 3 мм-ден 3,5 мм дейін	т	0,0108
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	15,4
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	11,9
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0594
261-107-0491	Киперлік таспа 40 мм МЕМСТ 4514-78	10 м	27
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	1,44
261-107-0775	М1 мыс фольга МЕМСТ 1173-2006	кг	2,43
261-107-0829	Миканит МЕМСТ 6121-75	кг	24,3
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0306
261-107-0970	Шынымата	м	11,3

**1308-0301-08 -кесте. Синхрондық компенсаторлар. Жабдықты монтаждау**

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**Жұмыс құрамы:** 1. Компенсаторлардың қозғалту жүйесін монтаждау. 2. Статорды және роторды орнату. 3. Компенсаторларды құрастыру. 4. Нөлдік шығаруларды монтаждау. 5. Ротордың шығыршықтарын тесу. 6. Гидравликалық сынақтар. 7. Газ және май салқындатқыштарды монтаждау. 8. Саңылаусыздықты тексеру. 9. Сынама іске қосу және сынау.

1308-0301-0801 Үйлесімдік компенсаторы, қуаты 16 МВ•А дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0301-0802 Үйлесімдік компенсаторы, қуаты 50 МВ•А дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0301-0803 Үйлесімдік компенсаторы, қуаты 100 МВ•А дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0801	1308-0301-0802	1308-0301-0803
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1059	3131	4448
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	130,25	302,17	581,96
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
311-101-0201	Шынжыр табанды жүрісті орта класты қопсытқыш-бульдозерлер қуаты 96-дан 140 кВт-қа дейін, салмағы 14,0-ден 18,5 т-ға дейін	маш.-с	0,44	97,9	214
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,03	20,1	25,7
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	144	201	348
314-501-0201	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциялары	маш.-с	36	50,3	87,1
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	104	1,1	1,1
314-504-1705	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 5 т	маш.-с	99,3	18,3	30,2
314-504-1905	Электрлі тельферлер до 5 т	маш.-с	27,3	-	-
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	7,02	64,7	101
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	59,6	95,1	182
325-101-0402	Сорғылар қуаты 7,2 м³/сағ	маш.-с	-	4,76	4,76
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,03	20,1	25,7
334-102-0104	Пневмодөңгелек жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,44	97,9	214
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	14,4	18,8
341-304-0101	Аралас пресс қайшы	маш.-с	0,29	0,37	0,46

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0801	1308-0301-0802	1308-0301-0803
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,15	0,26	0,3
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,086	0,132	0,132
217-503-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 2 мм	т	0,0035	0,006	0,008
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	15	30	30
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0185	0,0308	0,039
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	18,4	32,4	40,8
261-107-0426	Қатқыл миткаль Т-2 (қатаң) МЕМСТ 29298-2005	10 м	1,6	1,8	2
261-107-0429	Брезент МЕМСТ 15530-93 номиналдық үстіңгі беттік тығыздығы 500 г/м² дейін	м²	0,8	2,4	4
261-107-0491	Киперлік таспа 40 мм МЕМСТ 4514-78	10 м	100	150	150
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0248	0,0383	0,0577
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	7,6	15	15
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	3,5	17,5	18,5
261-107-0829	Миканит МЕМСТ 6121-75	кг	1	2	3
261-107-0927	Бөліктер үшін кальций карбиді 50/80 МЕМСТ 1460-2013	т	0,026	0,042	0,056
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,002	0,004	0,006
261-201-0605	Ажарлағыш қағаз МЕМСТ 6456-82	парақ	8,5	13	17
261-401-0103	Байланыс рельстері	т	0,004	0,006	0,006

**1308-0301-09 -кесте. Құрастырылған күйде түсетін агрегаттар. Орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату.



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0901 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 0,1 т. Орнату  
 1308-0301-0902 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 0,2 т. Орнату  
 1308-0301-0903 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 0,5 т. Орнату  
 1308-0301-0904 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 1 дейін т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0901	1308-0301-0902	1308-0301-0903	1308-0301-0904
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	7	11	12	18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,15	1,51	3,8	7,47
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,22	0,4	0,95	1,85
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,71	0,71	1,9	3,77
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,22	0,4	0,95	1,85
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,02	0,02	0,07	0,07
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	-	-	0,01	0,01

1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0905 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 2 т. Орнату  
 1308-0301-0906 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 3 т. Орнату

1308-0301-0907 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 6 т. Орнату

1308-0301-0908 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 7 т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0905	1308-0301-0906	1308-0301-0907	1308-0301-0908
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	22	26	34	39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,18	11,81	19,51	22,56
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,6	4,18	7,63	8,8
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	2,98	3,45	4,25	4,96
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,6	4,18	7,63	8,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,09	0,09	0,09	0,05
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,05	0,05	1,65	1,65
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,06	0,06	2,13	2,13

1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0909 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату

1308-0301-0910 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0911 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 20 т. Орнату

1308-0301-0912 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 30 т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0909	1308-0301-0910	1308-0301-0911	1308-0301-0912
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	49	86	106	144
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	25,68	38,36	45,9	51,52
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,73	1,34	1,45	1,96
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	13,6	16,2	16,5
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	6,22	8,48	10,6	14,6
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	11,4	15,8	16,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,73	1,34	1,45	1,96
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,05	0,06	0,06	0,07
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,65	3,35	3,35	5,35
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,03	0,03	0,03
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	2,13	4,25	4,25	6,75

1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0913 Жиналған түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы дейін 50 т. Орнату  
 1308-0301-0914 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 0,1 т. Орнату  
 1308-0301-0915 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 0,5 т. Орнату  
 1308-0301-0916 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 1 дейін т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0913	1308-0301-0914	1308-0301-0915	1308-0301-0916
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	189	11	13	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	107,7	1,54	4,02	6,59
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,4	0,22	0,98	1,85
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	26,9	-	-	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	49,1	1,1	2,06	2,89
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	26,2	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,4	0,22	0,98	1,85
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,1	0,02	0,08	0,08
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	6,73	-	-	-
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,03	0,01	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	8,78	-	-	-

## 1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0917 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 2 т. Орнату

1308-0301-0918 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 3 т. Орнату

1308-0301-0919 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 6 т. Орнату

1308-0301-0920 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 7 т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0917	1308-0301-0918	1308-0301-0919	1308-0301-0920
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	25	27	38	44
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,71	12,13	20,2	23,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,67	4,22	7,66	8,83
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	3,37	3,69	4,88	5,56
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,67	4,22	7,66	8,83
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,1	0,1	0,06	0,06
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,05	0,05	1,82	1,82
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,06	0,06	2,38	2,38

1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0921 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0922 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0923 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 20 т. Орнату  
 1308-0301-0924 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 25 т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0921	1308-0301-0922	1308-0301-0923	1308-0301-0924
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	54	93	117	140
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	26,44	39,43	47,38	58,34
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,78	1,49	1,64	2,37
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	13,6	16,2	19,9
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	6,88	9,25	11,7	13,8
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	13,2	15,8	19,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,78	1,49	1,64	2,37
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,06	0,08	0,08	0,1
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,82	3,5	3,5	5,85
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,03	0,03	0,03
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	2,38	4,38	4,38	7,38

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## 1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0925 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 30 т. Орнату

1308-0301-0926 Жиналған түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы дейін 50 т. Орнату

1308-0301-0927 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 1 т дейін. Орнату

1308-0301-0928 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 2 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0925	1308-0301-0926	1308-0301-0927	1308-0301-0928
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	163	214	22	27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	54,78	86,52	7,08	11,11
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,54	2,91	1,89	3,71
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	16,5	26,9	-	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	16,7	26,9	3,3	3,69
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	16,1	26,2	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,54	2,91	1,89	3,71
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген еңде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,1	0,12	0,1	0,11
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5,85	7,83	0,05	0,05
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,03	0,03	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	7,38	9,75	0,06	0,06

1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0929 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 3 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0930 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 5 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0931 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 7 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0932 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0929	1308-0301-0930	1308-0301-0931	1308-0301-0932
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	31	42	48	60
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,78	19,46	24,09	27,62
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,25	7,05	8,91	9,84
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	4,28	5,36	6,27	7,94
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,25	7,05	8,91	9,84
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,13	0,06	0,06	0,06
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,05	1,93	1,93	1,93
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,06	2,38	2,38	2,38



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## 1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0933 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату

1308-0301-0934 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 20 т дейін. Орнату

1308-0301-0935 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 30 т дейін. Орнату

1308-0301-0936 Жиналған түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 40 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0933	1308-0301-0934	1308-0301-0935	1308-0301-0936
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	105	131	182	193
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	41,08	49,08	56,96	100,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,64	1,74	2,58	2,98
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	13,6	16,2	16,5	21,7
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	10,6	13,2	18,8	50,8
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	13,2	15,8	16,1	21,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,64	1,74	2,58	2,98
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,1	0,1	0,1	0,12
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,75	3,75	5,9	7,83
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,02	0,02	0,03	0,03

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0933	1308-0301-0934	1308-0301-0935	1308-0301-0936
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	4,75	4,75	7,38	9,75

1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0937 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 1 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0938 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 2 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0939 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 3 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0940 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 5 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0937	1308-0301-0938	1308-0301-0939	1308-0301-0940
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	26	31	35	47
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,47	11,7	13,44	20,33
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,89	3,71	4,28	7,09
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	3,69	4,28	4,88	6,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,89	3,71	4,28	7,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,11	0,12	0,15	0,07

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0937	1308-0301-0938	1308-0301-0939	1308-0301-0940
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,05	0,05	0,05	1,93
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,06	0,06	0,06	2,38

*1308-0301-09 - кестесінің жалғасы**Жұмыс құрамы:* 1. Орнату.

1308-0301-0941 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 7 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0942 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0943 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0944 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 20 т дейін. Орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0941	1308-0301-0942	1308-0301-0943	1308-0301-0944
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	55	69	119	149
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	25,08	28,72	42,54	51,36
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	8,91	9,84	1,67	1,78
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	-	13,6	16,2

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0941	1308-0301-0942	1308-0301-0943	1308-0301-0944
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	7,26	9,04	12	15,4
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	-	13,2	15,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	8,91	9,84	1,67	1,78
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,07	0,07	0,11	0,11
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,93	1,93	3,75	3,75
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,01	0,02	0,02
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	2,38	2,38	4,75	4,75

*1308-0301-09 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату.

1308-0301-0945 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 25 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0946 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 30 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0947 Жиналған түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 40 т дейін. Орнату  
 1308-0301-0948 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы 1 дейін т. Орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0945	1308-0301-0946	1308-0301-0947	1308-0301-0948
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	177	275	291	30

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0945	1308-0301-0946	1308-0301-0947	1308-0301-0948
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	62,66	74,6	128,44	8,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,43	2,8	3,27	1,96
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	19,9	19,9	21,7	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	18	29,2	78,5	4,28
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	16,1	16,5	21,1	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,43	2,8	3,27	1,96
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,11	0,11	0,14	0,16
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5,9	5,9	9,86	0,05
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,03	0,04	0,04	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	7,38	7,38	12,4	0,06

*1308-0301-09 - кестесінің жалғасы**Жұмыс құрамы:* 1. Орнату.

1308-0301-0949 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 2 т. Орнату

1308-0301-0950 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 3 т. Орнату

1308-0301-0951 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 5 т. Орнату

1308-0301-0952 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 7 т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0949	1308-0301-0950	1308-0301-0951	1308-0301-0952
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	35	40	53	62
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,44	14,28	21,3	26,21
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,78	4,36	7,12	8,94
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	4,88	5,56	7,06	8,33
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,78	4,36	7,12	8,94
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,18	0,2	0,09	0,09
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,05	0,05	1,93	1,93
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,06	0,06	2,38	2,38

1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0953 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату

1308-0301-0954 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату

1308-0301-0955 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 20 т. Орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-0956 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 25 т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0953	1308-0301-0954	1308-0301-0955	1308-0301-0956
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	76	133	168	203
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	30,08	44,54	53,24	65,76
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,89	1,82	1,82	2,58
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	13,6	16,1	19,9
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	10,3	13,7	17,4	20,8
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	13,2	15,8	16,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,89	1,82	1,82	2,58
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,09	0,11	0,11	0,15
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,93	3,75	3,75	5,9
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,02	0,02	0,04
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	2,38	4,75	4,75	7,38

1308-0301-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату.

1308-0301-0957 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 30 т. Орнату

1308-0301-0958 Жиналған түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 40 т. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-0957	1308-0301-0958
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	305	304
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	78,14	132,72
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,87	3,41
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	19,9	21,7
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	32,6	82,5
322-201-0403	Кең сокпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	16,6	21,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,87	3,41
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,15	0,18
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5,9	10,1
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,04	0,04
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	7,38	12,6

### 1308-0301-10 -кесте. Құрастырылмаған күйде түсетін агрегаттар. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1001 Бөлшектенген түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату

1308-0301-1002 Бөлшектенген түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату

1308-0301-1003 Бөлшектенген түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 25 т дейін. Орнату

1308-0301-1004 Бөлшектенген түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 65 т дейін. Орнату



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1001	1308-0301-1002	1308-0301-1003	1308-0301-1004
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	196	285	353	540
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	50	63,8	76,78	204,78
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	14,6	19,7	3,49	2,29
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	-	19,9	40,1
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	20,8	24,4	30	120
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	-	19,4	39,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	14,6	19,7	3,49	2,29
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген еңде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,99	0,99	1,36	0,1
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2,61	2,61	7,34	6
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,09	0,09	0,18	-
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	3,25	3,25	9,13	7,5

1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1005 Бөлшектенген түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 85 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1006 Бөлшектенген түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 100 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1007 Бөлшектенген түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 150 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1008 Бөлшектенген түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 200 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1005	1308-0301-1006	1308-0301-1007	1308-0301-1008
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	645	732	1020	1300
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	241,02	284,56	394,62	507,84
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,91	2,98	3,71	3,92
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	46,1	58,3	80,6	107
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	143	162	226	286
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	44,9	56,8	78,5	105
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,91	2,98	3,71	3,92
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,12	0,12	0,15	0,15
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9	9	15	15
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	11,3	11,3	18,8	18,8

1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-1009 Бөлшектенген түрде түсетін екі машиналық агрегат, салмағы 250 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1010 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1011 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1012 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 25 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1009	1308-0301-1010	1308-0301-1011	1308-0301-1012
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1580	240	336	428
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	634,38	55,1	68,1	67,18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,69	14,7	19,6	3,74
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	138	-	-	19,9
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	349	25,7	28,9	19,9
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	135	-	-	19,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,69	14,7	19,6	3,74
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,18	1,02	1,02	1,45
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	18	3,03	3,03	8,34
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	-	0,09	0,09	0,18
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	22,5	3,75	3,75	10,4

1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1013 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 35 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1014 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 65 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1015 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 85 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1016 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 100 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1013	1308-0301-1014	1308-0301-1015	1308-0301-1016
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	514	646	790	895
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	114,3	230,82	275,18	325,42
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,85	2,91	3,49	3,71
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	31,1	40,5	46,1	59,5
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	44,4	144	176	199
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	30,3	39,4	44,9	58
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,85	2,91	3,49	3,71
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген еңде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	1,45	0,12	0,16	0,16
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	8,34	7,5	10,5	10,5
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,18	-	-	-
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	10,4	9,38	13,1	13,1

## 1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1017 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 150 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1018 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 200 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1019 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 250 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1020 Бөлшектенген түрде түсетін үш машиналық агрегат, салмағы 300 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1017	1308-0301-1018	1308-0301-1019	1308-0301-1020
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1230	1600	1920	2260
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	443,56	573,28	711,4	838,74
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,18	4,64	5,2	5,37
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	80,6	107	138	164
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	274	350	425	500
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	78,5	105	135	160
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,18	4,64	5,2	5,37
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,18	0,2	0,2	0,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	18	21	24	24
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	22,5	26,3	-	-

1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1021 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1022 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1023 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 25 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1024 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 35 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1021	1308-0301-1022	1308-0301-1023	1308-0301-1024
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	246	360	467	564
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	56,1	70,9	88,26	119,56
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	14,9	19,9	4,18	4,28
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	-	19,9	31,1
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	26,3	31,1	40,1	48,8
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	-	19,4	30,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	14,9	19,9	4,18	4,28
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген еңде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	1,17	1,17	1,66	0,14
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,68	3,68	9,75	9,75

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,01	0,19	0,19
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	4,63	4,63	12,3	12,3

## 1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1025 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 65 т дейін. Орнату

1308-0301-1026 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 85 т дейін. Орнату

1308-0301-1027 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 100 т дейін. Орнату

1308-0301-1028 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 150 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1025	1308-0301-1026	1308-0301-1027	1308-0301-1028
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	727	888	1010	1410
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	250,32	298,62	351,84	484,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,16	3,71	3,92	4,5
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	40,5	46,1	59,5	80,6
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	163	199	225	314
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	39,4	44,9	58	78,5
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,16	3,71	3,92	4,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,18	0,18	0,18	0,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9	12	12	21
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	11,3	15	15	26,3

1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1029 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 200 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1030 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 250 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1031 Бөлшектенген түрде түсетін төрт машиналық агрегат, салмағы 350 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1032 Бөлшектенген түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1029	1308-0301-1030	1308-0301-1031	1308-0301-1032
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1800	2210	2620	309
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	626,66	781,9	981,14	67,5
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,83	5,45	6,07	15
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	107	139	193	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	403	493	583	37,5
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	105	136	188	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,83	5,45	6,07	15
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,2	0,24	0,45	1,28
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	21	25,5	27	3,68
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	-	-	-	0,11
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	26,3	31,9	33,8	4,63



## 1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1033 Бөлшектенген түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1034 Бөлшектенген түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 35 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1035 Бөлшектенген түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 65 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1036 Бөлшектенген түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 85 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1033	1308-0301-1034	1308-0301-1035	1308-0301-1036
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	435	652	816	989
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	82,3	98,5	138,96	280,48
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	20,1	3,3	3,38	3,24
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	19,9	31,1	40,5
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	42,1	52,1	70	193
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	19,4	30,3	39,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	20,1	3,3	3,38	3,24
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	1,28	1,68	0,14	0,18
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,68	9,76	9	12

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1033	1308-0301-1034	1308-0301-1035	1308-0301-1036
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,11	0,22	-	-
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	4,63	12,3	11,3	15

## 1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1037 Бөлшектенген түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 100 т дейін. Орнату

1308-0301-1038 Бөлшектенген түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 150 т дейін. Орнату

1308-0301-1039 Бөлшектенген түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 200 т дейін. Орнату

1308-0301-1040 Бөлшектенген түрде түсетін бес машиналық агрегат, салмағы 250 т дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1037	1308-0301-1038	1308-0301-1039	1308-0301-1040
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1120	1570	1980	2400
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	310,54	326,6	349,76	373,98
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,27	3,3	3,38	3,49
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	40,5	40,5	40,5	40,5
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	223	239	262	286
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	39,4	39,4	39,4	39,4

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1037	1308-0301-1038	1308-0301-1039	1308-0301-1040
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,27	3,3	3,38	3,49
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,18	0,2	0,2	0,34
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	12	21	21	25,5
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	15	26,3	26,3	31,9

*1308-0301-10 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1041 Бөлшектенген түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы 10 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1042 Бөлшектенген түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы 15 т дейін. Орнату  
 1308-0301-1043 Бөлшектенген түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 25 т. Орнату  
 1308-0301-1044 Бөлшектенген түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 35 т. Орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1041	1308-0301-1042	1308-0301-1043	1308-0301-1044
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	346	484	602	800
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	67,5	82,3	98,5	138,96
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	15	20,1	3,3	3,38
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	-	19,9	31,1

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1041	1308-0301-1042	1308-0301-1043	1308-0301-1044
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	37,5	42,1	52,1	70
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	-	19,4	30,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	15	20,1	3,3	3,38
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	1,29	1,29	1,78	1,78
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,68	3,68	9,76	9,76
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,11	0,11	0,22	0,22
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	4,63	4,63	12,3	12,3

*1308-0301-10 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1045 Бөлшектенген түрде түсетін алты машиналық агрегат, салмағы дейін 65 т. Орнату  
 1308-0301-1046 Салмағы 65 т дейін бөлшектенген түрде түсетін жеті машиналық агрегат. Орнату  
 1308-0301-1047 Салмағы 65 т дейін бөлшектенген түрде түсетін сегіз машиналық агрегат. Орнату  
 1308-0301-1048 Салмағы 65 т дейін бөлшектенген түрде түсетін тоғыз машиналық агрегат. Орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1045	1308-0301-1046	1308-0301-1047	1308-0301-1048
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	857	986	1060	1150

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1045	1308-0301-1046	1308-0301-1047	1308-0301-1048
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	280,48	310,54	326,6	349,76
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,24	3,27	3,3	3,38
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	40,5	40,5	40,5	40,5
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	193	223	239	262
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	39,4	39,4	39,4	39,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,24	3,27	3,3	3,38
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,14	0,14	0,14	0,15
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9,15	9,15	9,3	10,2
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	11,5	11,5	11,6	12,8

## 1308-0301-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1049 Салмағы 65 т дейін бөлшектенген түрде түсетін он машиналық агрегат. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1049
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1250
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	373,98

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1049
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,49
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	40,5
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	286
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	39,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,49
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,15
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	10,2
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	12,8

**1308-0301-11 -кесте. Тахогенераторлар және сыртқа тебуші сөндіргіштер. Жабдықты монтаждау**

1308-0301-1101 Тахогенераторлар, салмағы 40 кг дейін. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1102 Тахогенераторлар, салмағы 100 кг дейін. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1103 Тахогенераторлар, салмағы 130 кг дейін. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

1308-0301-1104 Тахогенераторлар, салмағы 100 кг дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1101	1308-0301-1102	1308-0301-1103	1308-0301-1104
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	4	5	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,59	1,76	2,24	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08	0,19	0,23	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	1,43	1,55	1,78	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	-	-	0,31
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08	0,02	0,23	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,01	0,01	0,01	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	-	-	-	1
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	-	-	-	0,00014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	-	0,01
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ окшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	-	0,005
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	-	0,00008
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	-	0,051
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	-	-	-	0,00001

1308-0301-11 - кестесінің жалғасы

1308-0301-1105 Тахогенераторлар, салмағы 130 кг дейін. Сынауға, жөндеуге беруге және іске қосуға дайындау, электрлік желіге қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жөндеуге және іске қосуға тапсыруға, сынауға дайындау. 2. Қысқыштарға желілерді қосу.

1308-0301-1106 Ортадан тепкіш айырғыштар. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнатуға дайындау. 2. Орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1105	1308-0301-1106
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,31	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	-
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00022	-
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,01	0,01
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,005	0,005
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,051	0,0408
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00001	0,00001

**1308-0301-12 -кесте. Тегершіктер, жалғастырғыштар, жартылай жалғастырғыштар, тістегеріштер. Электр машиналарының біліктеріне тағу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Қондырма. 2. Ацетилен оттекті жанарғымен жылыту.

1308-0301-1201 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 0,004 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0301-1202 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 0,01 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу

1308-0301-1203 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 0,035 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу

1308-0301-1204 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 0,1 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1201	1308-0301-1202	1308-0301-1203	1308-0301-1204
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1	2	3	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,14	0,18	0,3	1,58
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,09	0,15	0,3
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	-	-	-	0,98
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,09	0,15	0,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,0015	0,002	0,004	0,006
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,5	2	2,5	4
261-107-0927	Бөліктер үшін кальций карбиді 50/80 МЕМСТ 1460-2013	т	0,0013	0,0015	0,0018	0,0022

1308-0301-12 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Қондырма. 2. Ацетилен оттекті жанарғымен жылыту.

1308-0301-1205 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 0,15 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу

1308-0301-1206 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 0,25 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу

1308-0301-1207 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 1,5 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу

1308-0301-1208 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 2 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1205	1308-0301-1206	1308-0301-1207	1308-0301-1208
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	8	9	33	42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,99	2,71	10,23	11,27
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,45	0,73	3,36	3,37
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	1,09	1,25	3,51	4,53
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,45	0,73	3,36	3,37
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,01	0,01	0,18	0,18
215-206-0301	Жылу шығару қабілетінің 3-ші топтағы кесілген отын (шырша, самырсын, майқарағау, көктерек, жөке, терек, тал) ұзындығы 1 м және астам МЕМСТ 3243-88	м³	-	-	0,14	0,2
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,009	0,012	-	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	6	10	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	0,1	0,1

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1205	1308-0301-1206	1308-0301-1207	1308-0301-1208
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	-	-	0,01	0,01
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	-	-	0,13	0,13
261-107-0825	Ұнтақталған кокс МЕМСТ 3340-88	т	-	-	0,3	0,4
261-107-0927	Бөліктер үшін кальций карбиді 50/80 МЕМСТ 1460-2013	т	0,0026	0,006	-	-

*1308-0301-12 - кестесінің жалғасы*

Жұмыс құрамы: 1. Қондырма. 2. Ацетилен оттекті жанарғымен жылыту.

1308-0301-1209 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 2,5 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу

1308-0301-1210 Тегершіктер, муфталар, жартылай муфталар, шығыршықтар, бөлшектің салмағы 3 т дейін. Электрлік машиналардың біліктеріне кигізу

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1209	1308-0301-1210
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	50	59
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,71	16,35
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,16	5,05
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	5,39	6,25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,16	5,05
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1209	1308-0301-1210
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,19	0,26
215-206-0301	Жылу шығару қабілетінің 3-ші топтағы кесілген отын (шырша, самырсын, майқарағау, көктерек, жөке, терек, тал) ұзындығы 1 м және астам МЕМСТ 3243-88	м³	0,25	0,31
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,1	0,3
261-103-0136	Құрылысқа арналған қылқан жапырақты дөңгелек ағаш материалы, қалыңдығы 140 мм-ден 240 мм дейін, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін МЕМСТ 9463-88	м³	0,01	0,02
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,13	0,38
261-107-0825	Ұнтақталған кокс МЕМСТ 3340-88	т	0,5	0,6

**1308-0301-13 -кесте. Электр магнитті жалғастырғыштар. Орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Беруге дайындау. 3. Қосу.

1308-0301-1301 Электромагниттік муфталар, салмағы 10 кг дейін. Орнату

1308-0301-1302 Электромагниттік муфталар, салмағы 20 кг дейін. Орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1301	1308-0301-1302
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	15	42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,14	0,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,5	1,5

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1301	1308-0301-1302
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,001	0,001
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00025	0,0003
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,01	0,01
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ окшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,005	0,008
261-107-0927	Бөліктер үшін кальций карбиді 50/80 МЕМСТ 1460-2013	т	0,0012	0,0012
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,04	0,04
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00008	0,00008

## 1308-0301-14 -кесте. Жалаушалық (фигуралық) кәбіл ұштары. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Дайындау. 2. Қосу.

1308-0301-1401 Мыс жалаушалы (мәнерлі) кабельдік ұштық, қимасы дейін 360 мм<sup>2</sup>. Машинаны электр желісіне қосу. Тиісті нормаға әрбір қосу үшін қосу

1308-0301-1402 Мыс жалаушалы (мәнерлі) кабельдік ұштық, қимасы дейін 640 мм<sup>2</sup>. Машинаны электр желісіне қосу. Тиісті нормаға әрбір қосу үшін қосу

1308-0301-1403 Алюминий жалаушалы (мәнерлі) кабельдік ұштық, қимасы дейін 640 мм<sup>2</sup>. Машинаны электр желісіне қосу. Тиісті нормаға әрбір қосу үшін қосу

1308-0301-1404 Алюминий жалаушалы (мәнерлі) кабельдік ұштық, қимасы 1000 мм<sup>2</sup> дейін. Машинаны электр желісіне қосу. Тиісті нормаға әрбір қосу үшін қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1401	1308-0301-1402	1308-0301-1403	1308-0301-1404
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,87	1,37	0,68	0,88
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0018	0,0046	0,0008	0,0022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0301-1401	1308-0301-1402	1308-0301-1403	1308-0301-1404
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0009	0,0023	0,0004	0,0011
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,123	0,24	0,0683	0,116
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0009	0,0023	0,0004	0,0011
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	0,0455	0,0585	0,065	0,0742
343-102-0101	Электр дискілік ара	маш.-с	0,0227	0,0244	0,0093	0,019
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0434	0,08	0,0325	0,055
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-102-0134	Отырғызуға арналған мыс	кг	0,03	0,061	-	-
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0105	0,0144	0,0126	0,0168
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0077	0,011	0,0098	0,0126
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000104	0,0000245	0,0000048	0,000009
261-107-0610	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 5 мм МЕМСТ 21488-97	т	-	-	0,00001	0,00002
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,0062	0,0082	0,007	0,0088
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
261-201-0348	Канифольды лактар ҚФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,0000131	0,0000192	0,0000168	0,0000224
261-302-0467	Алюминий шиналар	м	-	-	0,513	0,99
261-302-0468	Түсті металдардан жасалған шиналар және таспалар	т	0,000685	0,00154	-	-

**ТОП 1308-0302 Көтергіш көлік қондырғыларына тоқты жеткізуші. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0302-01 -кесте. Пішінді болаттан және алюминий қорытпасынан жасалған крандарға (едендіктерді есептемегенде)**  
**арналған троллеилер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Троллейлерді монтаждау. 2. Қосу.

1308-0302-0101 N 5 дейін бұрыштық болаттан жасалған үш фазалы крандарға арналған троллеялар. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

1308-0302-0102 N 6,3. дейін бұрыштық болаттан жасалған үш фазалы крандарға арналған троллеялар. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

1308-0302-0103 N 7, 5 дейін бұрыштық болаттан жасалған үш фазалы крандарға арналған троллеялар. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

1308-0302-0104 N 5 дейін бұрыштық болаттан жасалған троллеялар. Үштен астан әрбір кейінгі фазаны Монтаж

*Өлшегіш:* м (кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0101	1308-0302-0102	1308-0302-0103	1308-0302-0104
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,34	1,42	1,65	0,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3857	0,4245	0,5095	0,0793
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0305	0,0447	0,0607	0,0106
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,223	0,231	0,268	0,0402
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0031	0,0031	0,0031	0,0011
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,0986	0,101	0,117	0,0168
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,593	0,626	0,796	0,155
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0305	0,0447	0,0607	0,0106
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,144	0,181	0,195	0,0479

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0101	1308-0302-0102	1308-0302-0103	1308-0302-0104
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0611	0,0812	0,0885	0,0203
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0566	0,0566	0,0566	0,0004
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0013	0,0013	0,0013	0,0004
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,0009	0,0009	0,0009	0,0003
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000097	0,0000097	0,0000412	0,0000031
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0566	0,0566	0,0566	0,0188
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000252	0,000266	0,000278	0,0000838
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0009	0,0024	0,0024	0,0003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0018	0,0049	0,0049	0,0006
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000162	0,00018	0,00019	0,000054
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,005	0,005	0,005	0,0017
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00122	0,00244	0,00244	0,00041

## 1308-0302-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Троллейлерді монтаждау. 2. Қосу.

1308-0302-0105 N 6, 3 дейін бұрыштық болаттан жасалған троллеялар. Үштен астан әрбір кейінгі фазаны Монтаж  
 1308-0302-0106 N 7,5. дейін бұрыштық болаттан жасалған троллеялар. Үштен астан әрбір кейінгі фазаны Монтаж



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: м (кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0105	1308-0302-0106
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,36	0,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1034	0,1498
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0149	0,0287
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,05	0,065
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0011	0,0011
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,0225	0,0263
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,166	0,32
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0149	0,0287
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,0943	0,128
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0266	0,029
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0004	0,0004
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0004	0,0004
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,0003	0,0003
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000065	0,0000127
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0188	0,0188
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000854	0,0000922
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0008	0,0008
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0016	0,0016
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00006	0,0000632
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,0017	0,0017
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00082	0,00082

**1308-0302-02 -кесте. Едендік крандарға және пішіндік болаттан жасалған арбаларға арналған троллейлер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіреуіш орнату. 2. Троллейді монтаждау. 3. Қосу.

1308-0302-0201 N 5 бұрыштық болаттан жасалған үш фазалы троллеялар. Тоннелде немесе арнада төсеу

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0201
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,02
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0765
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0294
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,0146
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0031
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,582
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0294
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,144
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0611
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0056
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0013
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,0009
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000097
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000252
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0018
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0009
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000162
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,005

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0201
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00122

**1308-0302-03 -кесте. Троллей секцияларынан жасалған крандарға (едендіктерді есептемегенде) арналған троллейлер және зауытта дайындалған кешендік троллей құрылғылары. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Троллейлерді монтаждау. 2. Қосу.

1308-0302-0301 N 5 бұрыштық болаттан жасалған сіндіру шиналары жоқ бейіндік болаттан жасалған үш фазалы троллейлік секциялар. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0302 N 6,3. бұрыштық болаттан жасалған сіндіру шиналары жоқ бейіндік болаттан жасалған үш фазалы троллейлік секциялар. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0303 N 5 бұрыштық болаттан жасалған алюминий сіндіру шинасы бар бейіндік болаттан жасалған үш фазалы троллейлік секциялар. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0304 N 6, 3 бұрыштық болаттан жасалған алюминий сіндіру шинасы бар бейіндік болаттан жасалған үш фазалы троллейлік секциялар, шина қимасы 5x40 немесе 5x50 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0301	1308-0302-0302	1308-0302-0303	1308-0302-0304
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,02	1,06	1,37	1,49
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5942	0,6428	0,7982	0,878
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0291	0,0439	0,0371	0,0455
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,208	0,215	0,281	0,308
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,328	0,34	0,443	0,479

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0301	1308-0302-0302	1308-0302-0303	1308-0302-0304
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,506	0,508	0,882	0,89
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0291	0,0439	0,0371	0,0455
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,022	0,051	0,022	0,051
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000134	0,0000194	0,0000097	0,0000093
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000136	0,0000352	0,0000207	0,0000316
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0009	0,0024	0,0012	0,0012
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0018	0,0049	0,0024	0,0024
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000056	0,000072	0,0000548	0,000054
261-107-0610	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 5 мм МЕМСТ 21488-97	т	-	-	0,0000036	0,0000036
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,005	0,005	0,005	0,005
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00122	0,00244	0,00122	0,00244

1308-0302-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Троллейлерді монтаждау. 2. Қосу.

1308-0302-0305 N 6, 3 бұрыштық болаттан жасалған алюминий сіңдіру шинасы бар бейіндік болаттан жасалған үш фазалы троллейлік секциялар, шина қимасы 6x60 немесе 6x80 мм. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0306 Двутауірлы алюминий қорытпасынан жасалған троллейлік жинақталымды құрылғы, бейіні N 43004 1(30). Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м (3 кезең)

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0305	1308-0302-0306
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,49	0,99
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8814	0,5592
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0487	0,0156
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,305	0,205
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,479	0,323
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,89	0,288
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0487	0,0156
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,051	0,022
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000193	0,0000097
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000316	0,0000112
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0012	0,0018
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0024	0,004
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000054	0,00005
261-107-0610	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 5 мм МЕМСТ 21488-97	т	0,0000036	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,005	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00244	0,00122

**1308-0302-04 -кесте. Едендік крандарға және зауытта дайындалған троллей секцияларынан жасалған арбаларға арналған троллейлер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіреуіш орнату. 2. Троллейді монтаждау. 3. Қосу.

1308-0302-0401 N 5 бұрыштық болаттан жасалған үш фазалы сіндіру шиалары жоқ троллеялар. Тоннелде төсеу

1308-0302-0402 N 5 бұрыштық болаттан жасалған үш фазалы сіндіру шиалары жоқ троллеялар. Арнада төсеу

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0401	1308-0302-0402
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,69	0,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0582	0,0582
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0291	0,0291
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,495	0,398
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0291	0,0291
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,022	0,022
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000177	0,0000097
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000136	0,0000136
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0009	0,0009
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0018	0,0018
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00005	0,00005
261-107-0610	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 5 мм МЕМСТ 21488-97	т	0,000003	0,000003
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,005	0,005
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00122	0,00122

**1308-0302-05 -кесте. Троллейлерді сіндіруге арналған алюминий шиналар. Салу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шиналарды төсеу. 2. Біріктіру.

1308-0302-0501 Алюминий шиналар, қимасы 360 мм<sup>2</sup> дейін. Төсеу

1308-0302-0502 Алюминий шиналар, қимасы 640 мм<sup>2</sup> дейін. Төсеу

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0501	1308-0302-0502
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1	1,11

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0501	1308-0302-0502
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2399	0,2793
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0065	0,0106
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,0932	0,109
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,0627	0,0722
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	0,839	0,745
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0065	0,0106
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	0,071	0,0769
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000149	0,000149
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00004	0,00004
261-107-0610	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 5 мм МЕМСТ 21488-97	т	0,0000253	0,0000253
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,015	0,0144

**1308-0302-06 -кесте. Пішінді болаттан жасалған электр жүк көтергіштерге арналған үш фазалы троллейлер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Троллейлерді монтаждау. 2. Қосу.

1308-0302-0601 Қимасы 5x50 мм дейін немесе N 4 бұрыштық болаттан жасалған, немесе диаметрі 18 мм дөңгелек болаттан жасалған қисық сызықты жолақты болаттан жасалған троллеялар. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0602 Қимасы 5x50 мм дейін немесе N 4 бұрыштық болаттан жасалған, немесе диаметрі 18 мм дөңгелек болаттан жасалған қисық сызықты жолақты болаттан жасалған троллеялар. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0601	1308-0302-0602
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,9	2,12
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,542	0,8008
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0145	0,0149
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,0094	0,0094
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0626	0,0626
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,441	0,699
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,722	1,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0145	0,0149
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,105	0,105
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,201	0,201
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0458	0,0458
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0009	0,0009
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,0061	0,0061
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000051	0,0000051
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0074	0,0074
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000867	0,0000877
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0005	0,0005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0007	0,0007
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000748	0,0000698
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,03	0,032
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,00092	0,00092



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**1308-0302-07 -кесте. Электр жүк көтергіштерге, крандарға және басқа да жылжымалы механизмдерге иілгіш тоқкелтіргіш.  
Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Керу құрылғыларын орнату. 2. Арқандарды (сымдарды) домалату және керу. 3. Күймешелер орнату. 4. Кабель төсеу.

1308-0302-0701 Иілгіш ток өткізгіш. Троста күймелермен монтаж

*Өлшегіш:* арқан м

1308-0302-0702 Иілгіш ток өткізгіш. Троста роликтермен немесе шығыршықтармен Монтаж

*Өлшегіш:* арқан м

1308-0302-0703 Иілгіш ток өткізгіш. қатты бағыттағыштарда күймелермен монтаж

*Өлшегіш:* бағыттау м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0701	1308-0302-0702	1308-0302-0703
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,3	0,3	0,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,192	0,179	0,391
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,022	0,008
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,132	0,135	0,375
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,081	0,081	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,022	0,008
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,046	0,076	0,036
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000015	0,000018	0,000005
261-107-0491	Киперлік таспа 40 мм МЕМСТ 4514-78	10 м	0,072	0,132	0,072
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00001	0,00001	-
261-302-0458	Муфта	дана	0,102	0,204	-
261-404-0215	Тростық анкер ГОСТ Р 51177-98	100 дана	0,00408	0,00408	-
261-404-0516	Сырғыма және ұштық бекітудегі аспалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	0,0122	-
261-404-0650	Тростық қысқаштар ГОСТ Р 51177-98	дана	0,204	0,204	-

**1308-0302-08 -кесте. Тоққабылдағыштар. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау.

1308-0302-0801 Сырғыма тірек конструкциясы жоқ ток қабылдағыш, салмағы 10 кг дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0802 Сырғыма тірек конструкциясы жоқ ток қабылдағыш, салмағы 10 кг дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0803 Сырғыма тірек конструкциясы жоқ ток қабылдағыш, салмағы 25 кг дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0804 Байланыс шығыршықтарының саны 3 шығыршықты ток қабылдағыш, ток қабылдағыштың салмағы 40 кг дейін.

Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0801	1308-0302-0802	1308-0302-0803	1308-0302-0804
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1	1	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,04	0,08	0,19
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02	0,04	0,07
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	-	0,05
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,17	0,35	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,04	0,07
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,05	0,07	0,13	0,35
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	-	0,00051
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00004	0,00005	0,00016	0,00003
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,001	0,02	0,01
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01	0,01	0,02	0,1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00001	0,00002	0,00004	-

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0801	1308-0302-0802	1308-0302-0803	1308-0302-0804
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,08	0,12	0,25	0,1
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,003	0,004	0,008	0,01
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0102	0,0102	0,0204	0,092

*1308-0302-08 - кестесінің жалғасы*

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау.

1308-0302-0805 Байланыс шығыршықтарының саны 3 шығыршықты ток қабылдағыш, ток қабылдағыштың салмағы 60 кг дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0806 Байланыс шығыршықтарының саны 6 шығыршықты ток қабылдағыш, ток қабылдағыштың салмағы 45 кг дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0807 Байланыс шығыршықтарының саны 6 шығыршықты ток қабылдағыш, ток қабылдағыштың салмағы 80 кг дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0302-0808 Байланыс шығыршықтарының саны 9 шығыршықты ток қабылдағыш, ток қабылдағыштың салмағы 60 кг дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0805	1308-0302-0806	1308-0302-0807	1308-0302-0808
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	6	5	7	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,29	0,24	0,36	0,3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,11	0,08	0,14	0,11
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,07	0,08	0,08	0,08

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0805	1308-0302-0806	1308-0302-0807	1308-0302-0808
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,11	0,08	0,14	0,11
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,44	1,15	0,65	0,82
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00051	0,00051	0,00051	0,00051
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00004	0,00005	0,00008	0,0001
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,01	0,01	0,02	0,02
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,13	0,13	0,13	0,19
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,16	0,22	0,32	0,33
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,02	0,03	0,05	0,05
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0902	0,18	0,18	0,21

*1308-0302-08 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау.

1308-0302-0809 Байланыс шығыршықтарының саны 12 шығыршықты ток қабылдағыш, ток қабылдағыштың салмағы 90 кг дейін.  
Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1308-0302-0810 Байланыс шығыршықтарының саны 12 шығыршықты ток қабылдағыш, ток қабылдағыштың салмағы 110 кг дейін.  
Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1308-0302-0811 N 10 швеллерлік болаттан жасалған кен (көмір) қайта тиегішіне арналған шаңғы типіндегі ток қабылдағыш. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* м (3 кезең)

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0302-0812 N 14 швеллерлік болаттан жасалған кен (көмір) қайта тиегішіне арналған шаңғы типіндегі ток қабылдағыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0809	1308-0302-0810	1308-0302-0811	1308-0302-0812
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	8	8	1,83	2,12
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,39	0,5	0,4267	0,4991
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,15	0,19	0,0498	0,064
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	-	-	0,0133	0,0158
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,09	0,12	0,0398	0,0433
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	-	-	0,274	0,312
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	-	-	0,826	0,829
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	-	-	0,224	0,224
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15	0,19	0,0498	0,064
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	1,07	1,11	0,466	0,471
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	-	0,224	0,224
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	-	-	0,0263	0,0376
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,0006	0,0006

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0809	1308-0302-0810	1308-0302-0811	1308-0302-0812
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00051	0,00051	0,0000623	0,000102
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00012	0,00015	0,000258	0,000258
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,03	0,04	0,0006	0,0007
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,22	0,4	0,0051	0,0059
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,000091	0,000099
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,38	0,64	-	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,07	0,09	0,0018	0,0022
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,28	0,31	-	-

1308-0302-08 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау.

1308-0302-0813 Кен (көмір) қайта тиегішіне арналған жоғары вольттік ток қабылдағыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0813
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,66
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	0,73
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	0,64
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,13
342-207-0111	Шиналы-құбыр игіштер	маш.-с	2,48

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0813
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00585
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00011
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,003
261-107-0610	Алюминий қорытпалардан жасалған шыбықтар, маркасы АД1, дөңгелек қималы, дәлдігі және беріктігі қалыпты, ұзындығы өлшенбейді, диаметрі 5 мм МЕМСТ 21488-97	т	0,00003
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,02

**1308-0302-09 -кесте. Қорғаныш аппаратурасы. Жабдықтарды монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Екінші құрылғыны қосу.

1308-0302-0901 Артық тиегіш кеніне арналған (бұрыштық) жел қысымының дабылдатқышы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0901
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,37
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0004
222-527-0101	Өзге де жеке дәнекерленетін конструкциялар, құрастырма бірлігінің салмағы 0,1 т дейін	т	0,01
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0003

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-0901
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0002
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,15
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,08
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,06

**1308-0302-10 -кесте. Көтермелі электромагниттер (электр бөлігі) және кәбілді барабандар. Орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау.

1308-0302-1001 Көтергіш электромагнит, салмағы 500 кг дейін. Орнату  
 1308-0302-1002 Көтергіш электромагнит, салмағы 1500 кг дейін. Орнату  
 1308-0302-1003 Көтергіш электромагнит, салмағы 3500 кг дейін. Орнату  
 1308-0302-1004 Көтергіш электромагнит, салмағы 4500 кг дейін. Орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-1001	1308-0302-1002	1308-0302-1003	1308-0302-1004
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	4	6	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,04	5,37	9,67	11,91
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,17	2,83	4,98	6,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,87	2,54	4,69	5,81
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,06	0,06	0,07	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-1001	1308-0302-1002	1308-0302-1003	1308-0302-1004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,008	0,008	0,01	0,01
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,002	0,002	0,002	0,002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02

## 1308-0302-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау.

1308-0302-1005 Кабельдік барабан. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-1005
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,97
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,44
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,09
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,87
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,44
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00006
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00025
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0004

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-1005
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,015
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02

**1308-0302-11 -кесте. Троллейлі шина өткізгіштер. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Тіреуіш орнату. 2. Шина құбырларын төсеу. 3. Пәуескелер орнату. 4. Қосу.

1308-0302-1101 400 А дейін токқа арналған троллейлік шина өткізгіш, кернеуі 660 В дейін. Кронштейндерде Монтаж, салмағы 2 кг дейін

1308-0302-1102 400 А дейін токқа арналған троллейлік шина өткізгіш, кернеуі 660 В дейін. Кронштейндерде Монтаж, салмағы 5 кг дейін

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-1101	1308-0302-1102
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,82	0,87
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3182	0,3716
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0171	0,0178
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,284	0,336
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0176	0,0377
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0171	0,0178
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0000034
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,11	-
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,00006	0,00006
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0000046	0,0000067
261-107-0646	Түйреуіштер	жиын	0,1	0,1
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,0001	0,0001

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0302-1101	1308-0302-1102
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,0051	0,0051
261-404-0518	Аспалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0033	0,0033
261-404-0573	Қыспақты клемма МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,051	0,051

**ТОП 1308-0303 Іске қосу-реттеу қондырғылары. Жабдықты монтаждау  
1308-0303-01 -кесте. Ажыратқыштар (сөндіргіштер, айырғыштар). Металл негізге орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0101 250 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0102 400 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0103 630 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0104 1600 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0101	1308-0303-0102	1308-0303-0103	1308-0303-0104
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	1	1	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	-	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	0,01

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0101	1308-0303-0102	1308-0303-0103	1308-0303-0104
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,1	0,2	0,22	0,42
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,06	0,06	0,07	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00024	0,00024	0,00034	0,00052
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00007	0,000073	0,000075	0,000075
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,004	0,005	0,01
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,003	0,005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,02	0,04	0,04	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,005	0,01	0,012	0,03
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,01	0,02	0,02	0,034

## 1308-0303-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0105 2500 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0106 4000 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0107 6300 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0108 250 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0105	1308-0303-0106	1308-0303-0107	1308-0303-0108
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	1	2	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,06	0,06	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,03	0,03	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,03	0,03	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,1	0,1	0,12	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00026	0,00026	0,0004	0,00037
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00008	0,00008	0,000085	0,00007
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	-	0,005
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	-	-	-	0,003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	0,04	0,044
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	-	-	-	0,012
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	-	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	-	-	-	0,018

1308-0303-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0109 400 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0110 630 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0111 1600 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0112 2500 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0109	1308-0303-0110	1308-0303-0111	1308-0303-0112
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	2	3	5	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,03
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,39	0,43	0,43	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,06	0,07	0,07	0,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00042	0,0005	0,00089	0,00026
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000073	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,008	0,01	0,018	-
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,005	0,006	-	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,08	0,09	-	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,02	0,024	0,06	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,041	0,041	0,041	-
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,032	0,035	0,067	-
261-404-0476	Электртехникалық қондырғыларға арналған кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,2	-	-	-

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## 1308-0303-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0113 4000 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0114 6300 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0115 250 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0116 400 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0113	1308-0303-0114	1308-0303-0115	1308-0303-0116
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	2	2	2	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,06	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,03	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,03	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	0,38	0,65
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12	0,16	0,06	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00034	0,0004	0,00053	0,00054
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00008	0,00008	0,00007	0,000073
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	0,008	0,014
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	-	0,011	0,005	0,005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	0,168	0,072	0,132

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0113	1308-0303-0114	1308-0303-0115	1308-0303-0116
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	-	-	0,048	0,036
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	0,02	0,041
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	-	-	0,03	0,05

*1308-0303-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0117 630 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0118 1600 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0119 2500 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0120 4000 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0117	1308-0303-0118	1308-0303-0119	1308-0303-0120
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	6	8	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,06	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,03	0,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,03	0,03
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	1,13	1,25	-	-



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0117	1308-0303-0118	1308-0303-0119	1308-0303-0120
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,07	0,07	0,21	0,21
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00065	0,00128	0,00052	0,00052
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00009
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,025	0,027	-	-
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,014	0,016	-	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,216	0,252	-	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,072	0,09	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,061	0,061	-	-
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,09	0,1	-	-

## 1308-0303-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0121 6300 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0122 250 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0123 400 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0124 630 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0121	1308-0303-0122	1308-0303-0123	1308-0303-0124
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	3	3	3	4

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0121	1308-0303-0122	1308-0303-0123	1308-0303-0124
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	-	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	-	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	-	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	0,22	0,39	0,43
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,21	0,38	0,38	0,38
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00055	0,00072	0,00066	0,0006
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00009	0,00009	0,000093	0,000095
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	0,005	0,008	0,01
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	-	0,003	0,005	0,006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	0,044	0,08	0,09
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	-	0,012	0,02	0,024
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	0,02	0,041	0,041
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	-	0,018	0,032	0,035

## 1308-0303-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0125 1600 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату  
 1308-0303-0126 2500 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату  
 1308-0303-0127 4000 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату  
 1308-0303-0128 250 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0125	1308-0303-0126	1308-0303-0127	1308-0303-0128
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	6	3	3	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,06	0,06	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,03	0,03	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,03	0,03	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,84	-	-	0,38
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,38	0,42	0,47	0,38
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0011	0,0005	0,0005	0,000575
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000095	0,00001	0,00001	0,00009
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,018	-	-	0,008
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,01	-	-	0,005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	0,168	0,072
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,06	-	-	0,048
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,061	-	-	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,067	-	-	0,029

1308-0303-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0129 400 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0130 630 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0131 1600 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату  
1308-0303-0132 2500 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0129	1308-0303-0130	1308-0303-0131	1308-0303-0132
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	5	9	9	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,03
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,65	1,13	1,25	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,38	0,38	0,38	0,52
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000676	0,000761	0,001476	0,000376
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00009	0,000095	0,000095	0,00015
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,014	0,025	0,027	-
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,008	0,014	0,016	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,132	0,216	0,252	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,036	0,072	0,09	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,041	0,061	0,061	-
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,053	0,086	0,1	-

1308-0303-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-0133 4000 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы ажыратқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0133
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,52
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00063
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00015

**1308-0303-02 -кесте. Ауыстырып-қосқыштар (ауыстырып-қосатын ажыратқыштар). Металл негізде орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0201 250 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0202 400 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0203 630 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0204 1600 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0201	1308-0303-0202	1308-0303-0203	1308-0303-0204
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	1	2	2	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0201	1308-0303-0202	1308-0303-0203	1308-0303-0204
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,15	0,29	0,32	0,63
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,06	0,06	0,07	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00029	0,00035	0,00043	0,00069
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000105	0,00011	0,00011	0,00011
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,003	0,004	0,007	0,014
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,002	0,005	0,008
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,03	0,04	0,07	0,126
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,008	0,01	0,018	0,045
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,031	0,061	0,061	0,092
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,012	0,016	0,026	0,05

## 1308-0303-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0205 2500 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0206 4000 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0207 6300 А дейін токқа арналған бір полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-0208 250 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0205	1308-0303-0206	1308-0303-0207	1308-0303-0208
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	2	2	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,06	0,06	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,03	0,03	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,03	0,03	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	-	0,32
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,1	0,1	0,12	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00026	0,00026	0,00037	0,000525
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00008	0,00008	0,00009	0,000105
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	-	0,007
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	-	-	-	0,004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	-	0,066
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	-	-	-	0,018
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	-	0,031
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	-	-	-	0,026

1308-0303-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0209 400 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0210 630 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0211 1600 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0212 2500 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0209	1308-0303-0210	1308-0303-0211	1308-0303-0212
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	4	4	8	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,06	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,03	0,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,03	0,03
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,59	0,65	1,25	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,06	0,07	0,07	0,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000576	0,000653	0,0012	0,00026
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00011	0,00011	0,00018	0,00008
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,012	0,014	0,027	-
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,007	0,008	0,016	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,12	0,12	0,252	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,03	0,036	0,09	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,061	0,061	0,092	-
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,048	0,053	0,1	-



## 1308-0303-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0213 4000 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0214 6300 А дейін токқа арналған екі полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0215 650 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0216 400 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0213	1308-0303-0214	1308-0303-0215	1308-0303-0216
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	3	3	4	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08	0,1	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04	0,05	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04	0,05	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	0,56	0,97
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12	0,16	0,06	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00026	0,00037	0,000765	0,000815
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00008	0,00009	0,000105	0,00011
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	-	0,013	0,022
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	-	-	0,007	0,012

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0213	1308-0303-0214	1308-0303-0215	1308-0303-0216
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	0,108	0,198
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	-	-	0,072	0,094
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	0,031	0,061
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	-	-	0,043	0,079

*1308-0303-02 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0217 630 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0218 1600 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0219 2500 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0220 4000 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0217	1308-0303-0218	1308-0303-0219	1308-0303-0220
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	10	12	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,06	0,1	0,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0217	1308-0303-0218	1308-0303-0219	1308-0303-0220
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,03	0,05	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,03	0,05	0,05
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	1,69	1,88	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,07	0,07	0,21	0,21
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00097	0,00178	0,00026	0,00052
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000113	0,000113	0,00008	0,00008
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,038	0,047	-	-
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,021	0,024	-	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,324	0,378	-	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,108	0,135	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,093	0,093	-	-
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,13	0,15	-	-

*1308-0303-02 - кестесінің жалғасы**Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0221 6300 А дейін токқа арналған үш полюстік орталық немесе бүйірлік сабы немесе басқару штангасы бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0222 250 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0223 400 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0224 630 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0221	1308-0303-0222	1308-0303-0223	1308-0303-0224
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	4	4	5	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05	0,01	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	0,32	0,59	0,65
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,36	0,38	0,38	0,38
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0004	0,000575	0,000675	0,000753
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000085	0,000135	0,00014	0,000143
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	-	0,007	0,012	0,014
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	-	0,042	0,072	0,084
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	0,066	0,12	0,129
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	-	0,018	0,03	0,036
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	0,031	0,061	0,061
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	-	0,026	0,048	0,053

1308-0303-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0225 1600 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату  
 1308-0303-0226 2500 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату  
 1308-0303-0227 4000 А дейін токқа арналған екі полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-0228 250 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0225	1308-0303-0226	1308-0303-0227	1308-0303-0228
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	8	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,06	0,1	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,03	0,05	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,03	0,05	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	1,25	-	-	0,56
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,38	0,42	0,47	0,38
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0013	0,000359	0,000488	0,000814
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000143	0,000152	0,000152	0,000135
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,027	-	-	0,013
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,162	-	-	0,007
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,252	-	-	0,108
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,09	-	-	0,072
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,092	-	-	0,031
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,1	-	-	0,043

1308-0303-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0229 400 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

1308-0303-0230 630 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату  
 1308-0303-0231 1600 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату  
 1308-0303-0232 2500 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0229	1308-0303-0230	1308-0303-0231	1308-0303-0232
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	7	11	13	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,06	0,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,03	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,03	0,05
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,97	1,69	1,88	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,38	0,38	0,38	0,52
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000814	0,000991	0,0018	0,000358
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00014	0,000143	0,000143	0,00015
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,022	0,038	0,041	-
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,013	0,022	0,024	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,198	0,224	0,252	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,094	0,108	0,143	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,061	0,092	0,092	-
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,079	0,13	0,151	-

1308-0303-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-0233 4000 А дейін токқа арналған үш полюстік жетегі бар тақтадағы айырып-қосқыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0233
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,52
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000616
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00015

**1308-0303-03 -кесте. Сақтандырғыштар. Оқшауланған негіздерге орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0303-0301 100 А дейін токқа арналған сақтандырғыш. Оқшаулау негізінде орнату

1308-0303-0302 250 А дейін токқа арналған сақтандырғыш. Оқшаулау негізінде орнату

1308-0303-0303 400 А дейін токқа арналған сақтандырғыш. Оқшаулау негізінде орнату

1308-0303-0304 630 А дейін токқа арналған сақтандырғыш. Оқшаулау негізінде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0301	1308-0303-0302	1308-0303-0303	1308-0303-0304
007-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	1	1	2	2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,08	0,1	0,2	0,22
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,06	0,06	0,06	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000159	0,000208	0,000208	0,000208
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,002	0,004	0,005

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0301	1308-0303-0302	1308-0303-0303	1308-0303-0304
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001	0,002	0,003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,014	0,02	0,04	0,044
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,003	0,005	0,01	0,012
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,005	0,008	0,016	0,018

**1308-0303-04 -кесте. Жәшіктер немесе ажыратқыштары мен алдын ала қорғағыштары бар шкафтар. Конструкцияға орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жәшіктерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Байланыстыру.

1308-0303-0401 Бір екі полюстік айырғышы, немесе екі полюстік айырғышы және екі сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» екі блогы, немесе 100 А дейін токқа арналған екі сақтандырғышы бар жәшік. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-0402 Бір екі полюстік айырғышы, немесе екі полюстік айырғышы және екі сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» екі блогы, немесе 250 А дейін токқа арналған екі сақтандырғышы бар жәшік. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-0403 Бір екі полюстік айырғышы, немесе екі полюстік айырғышы және екі сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» екі блогы, немесе 400 А дейін токқа арналған екі сақтандырғышы бар жәшік. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-0404 Бір екі полюстік айырғышы, немесе екі полюстік айырғышы және екі сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» екі блогы, немесе 100 А дейін токқа арналған екі сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0401	1308-0303-0402	1308-0303-0403	1308-0303-0404
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	3	4	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,04	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0401	1308-0303-0402	1308-0303-0403	1308-0303-0404
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,14	0,14	0,15	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,14	0,22	0,39	0,13
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,23	0,23	0,25	0,04
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000271	0,000508	0,000495	0,00027
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,01	0,01	0,012	0,003
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000068	0,00007	0,00008	0,000044
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,01
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,005	0,008	0,002
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,003	0,004	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,024	0,044	0,08	0,024
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,007	0,012	0,02	0,006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,041	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,009	0,018	0,32	0,001

## 1308-0303-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жәшіктерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Байланыстыру.

1308-0303-0405 Бір екі полюстік айырғышы, немесе екі полюстік айырғышы және екі сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» екі блогы, немесе 250 А дейін токқа арналған екі сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0406 Бір екі полюстік айырғышы, немесе екі полюстік айырғышы және екі сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» екі блогы, немесе 400 А дейін токқа арналған екі сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0407 Бір үш полюстік айырғышы, немесе үш полюстік айырғышы және үш сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» үш блогы, немесе 100 А дейін токқа арналған үш сақтандырғышы бар жәшік. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-0408 Бір үш полюстік айырғышы, немесе үш полюстік айырғышы және үш сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» үш блогы, немесе 250 А дейін токқа арналған үш сақтандырғышы бар жәшік. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0405	1308-0303-0406	1308-0303-0407	1308-0303-0408
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	4	3	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	-	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,04	0,02	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,02	0,01	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,02	0,01	0,02
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,22	0,39	0,2	0,38
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,23	0,23
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000418	0,000492	0,00027	0,000575
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,003	0,003	0,01	0,01
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000046	0,00005	0,000068	0,00007

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0405	1308-0303-0406	1308-0303-0407	1308-0303-0408
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,005	0,005	0,004	0,008
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,003	0,005	0,002	0,005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,044	0,08	0,036	0,072
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,012	0,02	0,009	0,048
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,041	0,02	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,018	0,032	0,014	0,029

*1308-0303-04 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жәшіктерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Байланыстыру.

1308-0303-0409 Бір үш полюстік айырғышы, немесе үш полюстік айырғышы және үш сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» үш блогы, немесе 400 А дейін токқа арналған үш сақтандырғышы бар жәшік. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-0410 Бір үш полюстік айырғышы, немесе үш полюстік айырғышы және үш сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» үш блогы, немесе 100 А дейін токқа арналған үш сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0411 Бір үш полюстік айырғышы, немесе үш полюстік айырғышы және үш сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» үш блогы, немесе 250 А дейін токқа арналған үш сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0412 Бір үш полюстік айырғышы, немесе үш полюстік айырғышы және үш сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» үш блогы, немесе 400 А дейін токқа арналған үш сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0409	1308-0303-0410	1308-0303-0411	1308-0303-0412
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	2	-	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	5	-	3	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,02	0,02	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,01	0,01	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,02	0,13	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,01	0,01	0,02
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,65	0,2	0,38	0,65
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,25	0,28	0,28	0,28
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000653	0,000384	0,000959	0,000735
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,012	0,003	0,003	0,004
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000078	0,000046	0,000046	0,00005
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,04	0,01	0,01	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,014	0,004	0,008	0,014
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,084	0,002	0,005	0,084
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,132	0,036	0,072	0,132
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,056	0,009	0,048	0,056
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,041
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,053	0,014	0,029	0,053

## 1308-0303-04 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жәшіктерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Байланыстыру.

1308-0303-0413 Бір екі полюстік айырғышы немесе екі полюстік айырғышы және екі сақтандырғышы немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» екі блогы немесе 100 А дейін токқа арналған екі сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғада немесе бағанада орнатылатын бірнеше конструкциядан құрастыру

1308-0303-0414 Бір екі полюстік айырғышы, немесе екі полюстік айырғышы және екі сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» екі блогы, немесе 250 А дейін токқа арналған екі сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

1308-0303-0415 Бір екі полюстік айырғышы, немесе екі полюстік айырғышы және екі сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» екі блогы, немесе 400 А дейін токқа арналған екі сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

1308-0303-0416 Бір үш полюстік айырғышы, немесе үш полюстік айырғышы және үш сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» үш блогы, немесе 100 А дейін токқа арналған үш сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш: жәшік*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0413	1308-0303-0414	1308-0303-0415	1308-0303-0416
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	2	2	3	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,04	0,06	0,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,02	0,03	0,06
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,15	0,15	0,17	0,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,02	0,03	0,02
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,14	0,22	0,39	0,2
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,07	0,07	0,09	0,09

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0413	1308-0303-0414	1308-0303-0415	1308-0303-0416
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000271	0,000418	0,000503	0,000381
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000082	0,000082	0,000087	0,000088
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,005	0,008	0,004
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,003	0,005	0,002
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,024	0,044	0,08	0,036
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	-	0,0001
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,006	0,012	0,02	0,009
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,009	0,018	0,032	0,014

## 1308-0303-04 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жәшіктерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Байланыстыру.

1308-0303-0417 Бір үш полюстік айырғышы, немесе үш полюстік айырғышы және үш сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» үш блогы, немесе 250 А дейін токқа арналған үш сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш:* жәшік

1308-0303-0418 Бір үш полюстік айырғышы, немесе үш полюстік айырғышы және үш сақтандырғышы, немесе «сақтандырғыш-ажыратқыш» үш блогы, немесе 400 А дейін токқа арналған үш сақтандырғышы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: жәшік

1308-0303-0419 630 А дейін токқа арналған бір екі полюстік айырғышы бар шкаф. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

1308-0303-0420 1000 А дейін токқа арналған бір екі полюстік айырғышы бар шкаф. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0417	1308-0303-0418	1308-0303-0419	1308-0303-0420
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	8	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3	5	-	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08	0,1	0,27	0,29
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,07	0,17	0,18
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,17	0,17	0,36	0,36
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,03	0,1	0,11
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,38	0,65	0,5	0,84
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,09	0,09	0,13	0,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000576	0,000653	0,000554	0,000697
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	-	-	0,019	0,023
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000088	0,000088	0,000124	0,00014
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,008	0,014	0,011	0,018
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,005	0,084	0,006	0,011

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0417	1308-0303-0418	1308-0303-0419	1308-0303-0420
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,072	0,132	0,096	0,168
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,048	0,056	0,064	0,068
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,041	0,041	0,041
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,028	0,053	0,038	0,067

## 1308-0303-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жәшіктерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Байланыстыру.

1308-0303-0421 630 А дейін токқа арналған бір үш полюстік айырғышы бар шкаф. Едендегі конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0422 1000 А дейін токқа арналған бір үш полюстік айырғышы бар шкаф. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0421	1308-0303-0422
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	9	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,28	0,3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,17	0,18
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,36	0,36
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,11	0,12
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,84	1,17
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,25	0,28
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,001204	0,001851



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0421	1308-0303-0422
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,019	0,022
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00014	0,00014
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,018	0,022
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,011	0,012
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,168	0,192
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0002	0,0002
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,068	0,072
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,041	0,061
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,067	0,077

**1308-0303-05 -кесте. Пакеттік сөндіргіштер мен қайта қосқыштар, штепсель аппараттары. Конструкцияда орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0501 25 А дейін токқа арналған қосуға арналған қысқаштарының саны 9-ға дейін металл қабыршақтағы пакеттік айырғыш немесе айырып-қосқыш. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0502 100 А дейін токқа арналған қосуға арналған қысқаштарының саны 9-ға дейін металл қабыршақтағы пакеттік айырғыш немесе айырып-қосқыш. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0503 250 А дейін токқа арналған қосуға арналған қысқаштарының саны 9-ға дейін металл қабыршақтағы пакеттік айырғыш немесе айырып-қосқыш. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0504 400 А дейін токқа арналған қосуға арналған қысқаштарының саны 9-ға дейін металл қабыршақтағы пакеттік айырғыш немесе айырып-қосқыш. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0501	1308-0303-0502	1308-0303-0503	1308-0303-0504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	2	-	-
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	3	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,02	0,1	0,15
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,01	0,07	0,1
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,01	0,03	0,05
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	0,29	0,32
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000065	0,000455	0,000667	0,000576
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,002	0,003	0,005	0,006
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00004	0,000046	0,000051	0,000056
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,007	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,004	0,006	0,007
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,004	0,004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,036	0,06	0,066
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,006	0,009	0,015	0,018
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,006	0,014	0,024	0,026

## 1308-0303-05 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0505 25 А дейін токқа арналған байланыс күштік тізбектері және басқару тізбектері бар жалпы мақсаттағы штепсельдік аппарат, байланыстырғыштар саны 4 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0506 25 А дейін токқа арналған байланыс күштік тізбектері және басқару тізбектері бар жалпы мақсаттағы штепсельдік аппарат, байланыстырғыштар саны 12 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0507 25 А дейін токқа арналған байланыс күштік тізбектері және басқару тізбектері бар жалпы мақсаттағы штепсельдік аппарат, байланыстырғыштар саны 36 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0508 25 А дейін токқа арналған байланыс күштік тізбектері және басқару тізбектері бар жалпы мақсаттағы штепсельдік аппарат, байланыстырғыштар саны 64 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0505	1308-0303-0506	1308-0303-0507	1308-0303-0508
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	3	6	11
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,07	0,07	0,07	0,07
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,03	0,03	0,03	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000026	0,000026	0,000026	0,000026
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,001	0,001	0,001	0,001
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000018	0,000018	0,000018	0,000018
252-207-3979	Йілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,007	0,007	0,007	0,007
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,005	0,014	0,026
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,007	0,014

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0505	1308-0303-0506	1308-0303-0507	1308-0303-0508
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,008	0,048	0,144	0,256
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,004	0,024	0,072	0,128
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,041	0,061
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,004	0,024	0,072	0,128

*1308-0303-05 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0509 63 А дейін токқа арналған байланыс күштік тізбектері бар жалпы мақсаттағы штепсельдік аппарат. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0510 100 А дейін токқа арналған байланыс күштік тізбектері бар жалпы мақсаттағы штепсельдік аппарат. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0511 250 А дейін токқа арналған байланыс күштік тізбектері бар жалпы мақсаттағы штепсельдік аппарат. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0512 400 А дейін токқа арналған байланыс күштік тізбектері бар жалпы мақсаттағы штепсельдік аппарат. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0509	1308-0303-0510	1308-0303-0511	1308-0303-0512
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2	2	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	-	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0509	1308-0303-0510	1308-0303-0511	1308-0303-0512
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,06	0,06	0,06	0,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,09	0,1	0,13	0,19
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,03	0,03	0,03	0,04
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00014	0,000266	0,000433	0,000102
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,003	0,003	0,003	0,003
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000018	0,000018	0,000018	0,000035
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,007	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,004	0,005	0,008
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,002	0,003	0,003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,024	0,036	0,054	0,072
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,006	0,009	0,012	0,048
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,009	0,014	0,014	0,029

## 1308-0303-05 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0513 63 А дейін токқа арналған жеті байланыстырғышқа дейін жарылыстан қорғалған штепсельдік аппарат. Орнату  
 1308-0303-0514 160 А дейін токқа арналған жеті байланыстырғышқа дейін жарылыстан қорғалған штепсельдік аппарат. Орнату  
 1308-0303-0515 360 А дейін токқа арналған жеті байланыстырғышқа дейін жарылыстан қорғалған штепсельдік аппарат. Орнату

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0513	1308-0303-0514	1308-0303-0515
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,19	0,19	0,21
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,15	0,24	0,49
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,11	0,11	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000128	0,000692	0,001606
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,002	0,004	0,004
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000042	0,00005	0,00005
252-207-3979	Йілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,004	0,01	0,019
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,006	0,011
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,04	0,095	0,19
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,01	0,023	0,045
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,015	0,031	0,072

**1308-0303-06 -кесте. Орнатылатын автоматты (автоматтар) немесе автоматты емес сөндіргіштер. Конструкцияда орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Ажыратқыш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0601 25 А дейін токқа арналған бір, екі, үш полюстік автомат. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0602 100 А дейін токқа арналған бір, екі, үш полюстік автомат. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0603 250 А дейін токқа арналған бір, екі, үш полюстік автомат. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0604 400 А дейін токқа арналған бір, екі, үш полюстік автомат. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0601	1308-0303-0602	1308-0303-0603	1308-0303-0604
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1	2	-	-
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	-	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,01	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,01	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	0,2	0,23	0,32
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000049	0,00038	0,000431	0,000576
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,001	0,002	0,003	0,003
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000036	0,000047	0,000047	0,000066
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,014

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0601	1308-0303-0602	1308-0303-0603	1308-0303-0604
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,004	0,004	0,007
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,002	0,004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,036	0,042	0,066
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,006	0,009	0,009	0,018
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,006	0,014	0,016	0,026

*1308-0303-06 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Ажыратқыш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0605 630 А дейін токқа арналған бір, екі, үш полюстік автомат. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0606 25 А дейін токқа арналған бір, екі, үш полюстік автомат. Едендегі конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0607 100 А дейін токқа арналған бір, екі, үш полюстік автомат. Едендегі конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0608 400 А дейін токқа арналған бір, екі, үш полюстік автомат. Едендегі конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0605	1308-0303-0606	1308-0303-0607	1308-0303-0608
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	1	2	-
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	-	-	3
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	4	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	-	0,02	0,02



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0605	1308-0303-0606	1308-0303-0607	1308-0303-0608
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	-	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,14	0,14	0,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	-	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,59	-	0,2	0,32
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,12	0,12	0,23
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00186	0,000049	0,00038	0,000476
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,003	0,004	0,009	0,009
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000066	0,000047	0,000047	0,000066
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,02	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,011	0,001	0,004	0,007
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,006	0,001	0,002	0,004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,096	0,012	0,036	0,066
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,036	0,006	0,009	0,018
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,038	0,006	0,014	0,026

## 1308-0303-06 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Ажыратқыш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0609 630 А дейін токқа арналған бір, екі, үш полюстік автомат. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0609
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,59
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,23
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00186
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,009
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000066
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,011
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,096
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,036
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,038

**1308-0303-07 -кесте. Кіріспе қондырғылар. Конструкцияларға орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жәшіктерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Байланыстыру.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-0701 70 А дейін токқа арналған үш полюстік айырғышы және конденсаторы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-0702 160 А дейін токқа арналған үш полюстік айырғышы және конденсаторы бар жәшік. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0701	1308-0303-0702
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,2	0,25
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000508	0,000497
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,003	0,003
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000042	0,000042
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,011	0,05
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,03	0,054
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,009	0,012
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,011	0,014

**1308-0303-08 -кесте. Реверсорлар және жоғарғы кернеудегі контакторлар. Конструкцияға орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0801 Шкафтағы 400 А дейін токқа арналған кернеуі 6-10 кВ вакуумдық немесе электромагниттік байланыстырғыштары бар реверсор. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-0802 Вакуумдық контактор, кернеуі 6-10 кВ, 400 А дейін токқа арналған. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-0803 Электромагниттік контактор, кернеуі 6-10 кВ, 400 А дейін токқа арналған. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0801	1308-0303-0802	1308-0303-0803
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	79	42	45
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,87	1,16	1,32
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,54	1,13	1,24
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,16	0,14	0,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,33	0,03	0,08
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,95	0,75	0,75
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,28	0,23	0,28
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,001721	0,000578	0,001649
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,034	0,01	0,034
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000245	0,00017	0,0002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,082	0,02	0,041
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,029	0,019	0,019
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,012	0,011	0,011
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,264	0,168	0,168
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,146	0,108	0,108

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0801	1308-0303-0802	1308-0303-0803
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,5	0,163	0,163
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,114	0,07	0,07

**1308-0303-09 -кесте. Контактторлар және блок-контактторлар. Конструкцияға орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0901 160 А дейін токқа арналған тұрақты ток контактторы. Конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0902 400 А дейін токқа арналған тұрақты ток контактторы. Конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0903 160 А дейін токқа арналған ауыспалы ток контактторы. Конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0904 400 А дейін токқа арналған ауыспалы ток контактторы. Конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0901	1308-0303-0902	1308-0303-0903	1308-0303-0904
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	-	3	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	4	-	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,14	0,16	0,14	0,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,02
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,2	0,25	0,29	0,38
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12	0,14	0,12	0,14
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0901	1308-0303-0902	1308-0303-0903	1308-0303-0904
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000368	0,000418	0,000526	0,000576
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,009	0,009	0,009	0,009
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000047	0,000066	0,000047	0,000066
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,005	0,006	0,007	0,009
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,003	0,004	0,004	0,005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,046	0,052	0,066	0,076
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,013	0,035	0,048	0,051
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,051	0,051	0,051	0,051
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,019	0,022	0,027	0,029

*1308-0303-09 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-0905 Блок-контактор, байланыстырғыш блоктар саны (қосалқы байланыстырғыштар) 12 дейін. Конструкцияларға орнату  
 1308-0303-0906 Блок-контактор, байланыстырғыш блоктар саны (қосалқы байланыстырғыштар) 24 дейін. Конструкцияларға орнату  
*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0905	1308-0303-0906
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-0905	1308-0303-0906
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,2	0,2
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,06	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000576	0,000576
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,003	0,003
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000047	0,000047
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,006	0,011
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,003	0,005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,016
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,029	0,053
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,051	0,051
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,029	0,053

**1308-0303-10 -кесте. Магнитті іске қосатын қондырғылар. Конструкцияларға орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1001 400 А дейін токқа арналған жеке тұрған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіш. Едендегі конструкцияларға орнату  
 1308-0303-1002 100 А дейін токқа арналған жеке тұрған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіш. Едендегі конструкцияларға орнату  
 1308-0303-1003 200 А дейін токқа арналған жеке тұрған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіш. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1004 40 А дейін токқа арналған жеке тұрған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіш. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1001	1308-0303-1002	1308-0303-1003	1308-0303-1004
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	2	3	-	3
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	4	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,04	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,12	0,14	0,14	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	0,2	0,29	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12	0,23	0,23	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000373	0,00053	0,000576	0,000373
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,004	0,009	0,011	0,003
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000045	0,000045	0,00007	0,000039
252-207-3979	Йілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,005	0,007	0,002
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,004	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,024	0,048	0,072	0,024
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00008
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,012	0,015	0,021	0,012
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,092	0,092	0,092	0,092



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1001	1308-0303-1002	1308-0303-1003	1308-0303-1004
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,012	0,02	0,03	0,012

*1308-0303-10 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1005 100 А дейін токқа арналған жеке тұрған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіш. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-1006 160 А дейін токқа арналған жеке тұрған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіш. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-1007 200 А дейін токқа арналған жеке тұрған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіш. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-1008 40 А дейін токқа арналған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіштер. Едендегі конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш:* босатқыш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1005	1308-0303-1006	1308-0303-1007	1308-0303-1008
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	3	-	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	2

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1005	1308-0303-1006	1308-0303-1007	1308-0303-1008
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	4	4	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,04	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,2	0,25	0,29	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,17
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00053	0,00053	0,000576	0,000373
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,004	0,004	0,004	0,01
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000047	0,000065	0,000065	0,000103
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,015
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,005	0,007	0,007	0,002
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,004	0,004	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,048	0,066	0,072	0,024
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00012
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,015	0,018	0,02	0,012
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,092	0,092	0,092	0,092
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,014	0,02	0,03	0,012

## 1308-0303-10 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1009 100 А дейін токқа арналған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіштер. Едендегі конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

1308-0303-1010 200 А дейін токқа арналған жалпы мақсаттағы магниттік жібергіштер. Едендегі конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

1308-0303-1011 Жалпы мақсаттағы магниттік жібергіштері, 40 А дейін токқа арналған. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

1308-0303-1012 Жалпы мақсаттағы магниттік жібергіштері, 100 А дейін токқа арналған. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш: босатқыш*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1009	1308-0303-1010	1308-0303-1011	1308-0303-1012
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	-	2	3
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	3	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,06	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,03	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,14	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,03	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,2	0,29	-	0,2
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,17	0,18	0,05	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00053	0,000576	0,000373	0,00053

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1009	1308-0303-1010	1308-0303-1011	1308-0303-1012
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,01	0,011	0,004	0,004
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000103	0,000103	0,000076	0,00008
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,015	0,015	0,015	0,015
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,005	0,007	0,002	0,005
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,004	0,001	0,002
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,048	0,072	0,024	0,048
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00012	0,00012	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,015	0,021	0,012	0,015
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,092	0,092	0,092	0,092
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,02	0,03	0,012	0,02

*1308-0303-10 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1013 Жалпы мақсаттағы магниттік жібергіштері, 160 А дейін токқа арналған. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш:* босатқыш

1308-0303-1014 Жалпы мақсаттағы магниттік жібергіштері, 200 А дейін токқа арналған. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш:* босатқыш

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-1015 Жеке тұрған май толтырылған жарылыстан қорғалған магниттік жібергіш, дейін токқа арналған 100 А. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

1308-0303-1016 Жеке тұрған май толтырылған жарылыстан қорғалған магниттік жібергіш, дейін токқа арналған 250 А. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1013	1308-0303-1014	1308-0303-1015	1308-0303-1016
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	4	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	3	3	-	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,04	0,07	0,15
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,02	0,05	0,11
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,15	0,16	0,15	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,02	0,04
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,25	0,29	0,2	0,38
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,06	0,06	0,25	0,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00053	0,000576	0,000807	0,000978
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,005	0,005	0,011	0,011
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00008	0,000085	0,000076	0,000076
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,015	0,015	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,007	0,007	0,005	0,01
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,004	0,004	0,002	0,005

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1013	1308-0303-1014	1308-0303-1015	1308-0303-1016
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,066	0,072	0,048	0,084
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00001	0,00001
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,018	0,02	0,015	0,054
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,092	0,092	0,092	0,092
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,02	0,02	0,02	0,035

## 1308-0303-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1017 Жеке тұрған май толтырылған жарылыстан қорғалған магниттік жібергіш, дейін токқа арналған 100 А. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

1308-0303-1018 Жеке тұрған май толтырылған жарылыстан қорғалған магниттік жібергіш, дейін токқа арналған 250 А. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

1308-0303-1019 100 А дейін токқа арналған май толтырылған жарылыстан қорғалған магниттік жібергіштері. Едендегі конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

Өлшегіш: босатқыш

1308-0303-1020 Жеке тұрған май толтырылған жарылыстан қорғалған магниттік жібергіш, дейін токқа арналған 250 А. Едендегі конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

Өлшегіш: босатқыш

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1017	1308-0303-1018	1308-0303-1019	1308-0303-1020
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	4	-	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	3	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	6	-	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,07	0,17	0,17	0,21
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05	0,13	0,13	0,13
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,13	0,17	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,04	0,04	0,08
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,2	0,38	0,2	0,38
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,09	0,09	0,22	0,22
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000807	0,000978	0,000717	0,000984
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,006	0,007	-	-
222-525-0301	Ғимараттар мен құрылыстардың жеке конструктивтік бөлшектері иіліп дәнекерленген құрылым элементтері құрастыру бірлігінің орташа салмағы 0,1 т дейін	т	-	-	0,02	0,02
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000076	0,000076	0,000136	0,000136
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,005	0,01	0,005	0,01
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,005	0,002	0,005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,048	0,084	0,048	0,084

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1017	1308-0303-1018	1308-0303-1019	1308-0303-1020
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,000075	0,000075
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,015	0,054	0,015	0,054
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,092	0,092	0,092	0,092
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,02	0,035	0,02	0,035

*1308-0303-10 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1021 100 А дейін токқа арналған май толтырылған жарылыстан қорғалған магниттік жібергіштері. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш:* босатқыш

1308-0303-1022 Жеке тұрған май толтырылған жарылыстан қорғалған магниттік жібергіш, дейін токқа арналған 250 А. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш:* босатқыш

1308-0303-1023 25 А дейін токқа арналған жеке тұрған құрғақ орындаудағы жарылыстан қорғалған магниттік жібергіш. Едендегі конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-1024 100 А дейін токқа арналған жеке тұрған құрғақ орындаудағы жарылыстан қорғалған магниттік жібергіш. Едендегі конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1021	1308-0303-1022	1308-0303-1023	1308-0303-1024
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	5	6
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	5	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,15	0,2	0,28	0,28
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,13	0,18	0,18
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,17	0,18	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,07	0,1	0,1
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,2	0,38	-	0,2
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,09	0,1	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000717	0,000984	-	0,000331
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,005	0,006	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000074	0,000136	0,000052	0,000052
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	-	-
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,005	0,01	0,002	0,005
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,005	0,001	0,002
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,048	0,084	0,024	0,048
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000075	0,000075	-	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,015	0,054	0,012	0,024

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1021	1308-0303-1022	1308-0303-1023	1308-0303-1024
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,092	0,092	0,062	0,062
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,02	0,035	0,012	0,024

1308-0303-10 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жабдықтар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1025 250 А дейін токқа арналған жеке тұрған құрғақ орындаудағы жарылыстан қорғалған магниттік жібергіш. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1025
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,38
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,23
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,38
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000479
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000052
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,01
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,084
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,054
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,062

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1025
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,035

**1308-0303-11 -кесте. Қолмен іске қосатын қондырғылар. Конструкцияларға орнату**

1308-0303-1101 25 А дейін токқа арналған жеке тұрған жалпы мақсаттағы қол жібергіші. Едендегі конструкцияларға орнату  
*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Бекеттерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1102 25 А дейін токқа арналған жеке тұрған жалпы мақсаттағы қол жібергіші. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату  
*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Босатқыштар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1101	1308-0303-1102
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,12	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00005	0,000025
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,004	0,002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000047	0,000047
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,2	0,007
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1101	1308-0303-1102
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,012
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,006	0,006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,006	0,006

**1308-0303-12 -кесте. Түймемен басқару бекеттері. Конструкцияларға орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Бекеттерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1201 Жалпы мақсаттағы қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 3 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1202 Жалпы мақсаттағы қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 9 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1203 Жалпы мақсаттағы қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 1 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1204 Жалпы мақсаттағы қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 3 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1201	1308-0303-1202	1308-0303-1203	1308-0303-1204
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	2	3	4	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	0,02	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,01	-

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1201	1308-0303-1202	1308-0303-1203	1308-0303-1204
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	0,01	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12	0,12	0,12	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,004	0,004	0,004	0,002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000045	0,000045	0,000045	0,000035
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,004	0,006	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,003	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,036	0,064	0,012
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00006
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,006	0,018	0,032	0,006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,071	0,071	0,071	0,071
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,006	0,018	0,032	0,006

*1308-0303-12 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Бекеттерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1205 Жалпы мақсаттағы қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 6 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-1206 Жалпы мақсаттағы қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 9 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-1207 Жалпы мақсаттағы қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 1 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-1208 Жарылыстан қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны дейін 3. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1205	1308-0303-1206	1308-0303-1207	1308-0303-1208
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	2	3	4	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	-	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	0,01
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,23
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00005	0,000005	0,000005	0,0001
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,002	0,002	0,002	0,018
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000035	0,00004	0,00004	0,000072
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,004	0,006	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,003	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,024	0,036	0,064	0,012
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00009
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,012	0,018	0,032	0,006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,071	0,071	0,071	0,071

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1205	1308-0303-1206	1308-0303-1207	1308-0303-1208
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,012	0,018	0,032	0,006

*1308-0303-12 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Бекеттерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1209 Жарылыстан қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны дейін 3. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-1210 Жалпы мақсаттағы батырмалы басқару бекеттері, бекеттің бөлшектер саны дейін 3. Едендегі конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш:* пост, бекет

1308-0303-1211 Жалпы мақсаттағы қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 6 дейін. Едендегі конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш:* пост, бекет

1308-0303-1212 Жалпы мақсаттағы батырмалы басқару бекеттері, бекеттің бөлшектер саны дейін 3. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

*Өлшегіш:* пост, бекет

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1209	1308-0303-1210	1308-0303-1211	1308-0303-1212
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	2	1	2	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	-	-	-

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1209	1308-0303-1210	1308-0303-1211	1308-0303-1212
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	-	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,08	0,08	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	-	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,1	0,12	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0001	0,00005	0,00005	0,00005
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,004	0,002	0,002	0,001
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000049	0,000037	0,000037	0,00004
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,02	0,02	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,001	0,002	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,012	0,024	0,012
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00009	0,00005	0,00005	0,000027
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,006	0,006	0,012	0,006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,071	0,071	0,132	0,071
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,006	0,006	0,012	0,006

*1308-0303-12 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Бекеттерді орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-1213 Жалпы мақсаттағы қорғалған батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 6 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

1308-0303-1214 Жарылыстан қорғалған батырмалы басқару бекеттері, бекеттің бөлшектер саны дейін 3. Едендегі конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

1308-0303-1215 Жарылыстан қорғалған батырмалы басқару бекеттері, бекеттің бөлшектер саны дейін 3. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнатылатын бірнеше құрастырма

Өлшегіш: пост, бекет

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1213	1308-0303-1214	1308-0303-1215
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	2	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,04	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,02	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,02	0,02
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,07	0,17	0,06
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00005	0,0001	0,0001
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,001	0,005	0,003
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00004	0,000072	0,000042
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,02	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,001	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,024	0,012	0,012
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000027	0,000033	0,000033
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,012	0,006	0,006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,071	0,071	0,071

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1213	1308-0303-1214	1308-0303-1215
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,012	0,006	0,006

**1308-0303-13 -кесте. Түймелі аспалы басқару бекеттері. Аспа**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жүргізілген кабельге күзет орнын орнату. 2. Қосу.

1308-0303-1301 Аспалы батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 3 дейін. Кабелтде (троста) ілу  
 1308-0303-1302 Аспалы батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 1 дейін0. Кабелтде (троста) ілу  
 1308-0303-1303 Аспалы батырмалы басқару бекеті, бекеттің бөлшектер саны 16 дейін. Кабелтде (троста) ілу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1301	1308-0303-1302	1308-0303-1303
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2	3	3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,00003	0,00003
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,004	0,006
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,04	0,064
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,006	0,02	0,032
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,061	0,02	0,326
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,006	0,02	0,032

**1308-0303-14 -кесте. Әмбебап ауыстырып-қосқыштар. Конструкцияға орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Ауыстырып-қосқыш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-1401 Тозаң-судан қорғалған әмбебап айырып-қосқыш, секциялар саны 4 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-1402 Тозаң-судан қорғалған әмбебап айырып-қосқыш, секциялар саны 10 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-1403 Тозаң-судан қорғалған әмбебап айырып-қосқыш, секциялар саны 16 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-1404 Тозаң-судан қорғалған әмбебап айырып-қосқыш, секциялар саны 24 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1401	1308-0303-1402	1308-0303-1403	1308-0303-1404
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	0,01	0,01
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,002	0,002	0,002	0,002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000038	0,000038	0,000038	0,000038
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,004	0,006	0,01
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,003	0,005

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1401	1308-0303-1402	1308-0303-1403	1308-0303-1404
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,016	0,04	0,064	0,1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,003	0,02	0,032	0,05
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,102	0,268	0,346	0,51
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,001	0,002	0,032	0,05

*1308-0303-14 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Ауыстырып-қосқыш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1405 Жарылыстан қорғалған әмбебап айырып-қосқыш, секциялар саны 4 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-1406 Жарылыстан қорғалған әмбебап айырып-қосқыш, секциялар саны 14 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1405	1308-0303-1406
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	3	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0001	0,0001

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1405	1308-0303-1406
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,002	0,002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000038	0,000038
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,016	0,006
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,016	0,056
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,003	0,028
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,102	0,306
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,003	0,028

**1308-0303-15 -кесте. Реттелмейтін әміраппараттары. (әмірконтроллерлері). Конструкцияға орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Команда контроллерін орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1501 Байланыстық салмағы қол командоаппараты, 15 кг дейін, тізбектер саны 6 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1502 Байланыстық салмағы қол командоаппараты, 15 кг дейін, тізбектер саны 12 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1503 14 тармаққа дейін қосуға арналған байланыссыз қол командоаппараты, салмағы 15 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1504 20 тармаққа дейін қосуға арналған байланыссыз басқышты (аяк) командоаппарат , салмағы 35 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1501	1308-0303-1502	1308-0303-1503	1308-0303-1504
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	3	4	4	5

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1501	1308-0303-1502	1308-0303-1503	1308-0303-1504
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам- сағ	0,02	0,02	0,02	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,14	0,14	0,15	0,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,02
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,23	0,23	0,25	0,12
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000177	0,000177	0,000177	0,000177
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,009	0,009	0,012	0,004
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000068	0,000068	0,000092	0,000048
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,005	0,006	0,008
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,003	0,004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,024	0,048	0,056	0,08
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,012	0,024	0,028	0,04
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,142	0,265	0,306	0,43
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,012	0,024	0,028	0,04

1308-0303-16 -кесте. Жұдырықты контралер. Конструкцияға орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Контроллер орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1601 63 А дейін токқа арналған тұрақты немесе ауыспалы ток жұдырықшалы бақылағышы. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1601
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000882
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,09
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000056
252-207-3979	Йілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,004
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ окшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,04
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0001
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,01
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,082
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,015

**1308-0303-17 -кесте. Реттелетін әміраппараттары (сапар ажыратқыштары. Орнату**

1308-0303-1701 Редукторы жоқ реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 2 дейін. Металл негізде орнату

Жұмыс құрамы: 1. Команда аппаратын орнату. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

1308-0303-1702 Редукторы жоқ реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 6 дейін. Металл негізде орнату

Жұмыс құрамы: 1. Команда аппаратын орнату. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

1308-0303-1703 Редукторы жоқ реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 2 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Команда аппаратын орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1704 Редукторы жоқ реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 6 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Команда аппаратын орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1701	1308-0303-1702	1308-0303-1703	1308-0303-1704
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1	3	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,15	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,02
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	-	0,25	0,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000334	0,000334	0,000334	0,000334
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	-	-	0,017	0,017
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,00003	0,00001	0,00001
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	-	-	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,002	0,001	0,002
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001	0,001	0,001



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1701	1308-0303-1702	1308-0303-1703	1308-0303-1704
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,008	0,024	0,008	0,024
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000005	0,000005	0,0001	0,0001
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,004	0,012	0,004	0,012
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,051	0,132	0,051	0,132
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,004	0,012	0,004	0,012

*1308-0303-17 - кестесінің жалғасы*

1308-0303-1705 Құрылған редукторы бар реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 2 дейін. Металл негізде орнату  
*Жұмыс құрамы:* 1. Команда аппаратын орнату. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

1308-0303-1706 Құрылған редукторы бар реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 8 дейін. Металл негізде орнату  
*Жұмыс құрамы:* 1. Команда аппаратын орнату. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

1308-0303-1707 Құрылған редукторы бар реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 24 дейін. Металл негізде орнату  
*Жұмыс құрамы:* 1. Команда аппаратын орнату. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

1308-0303-1708 Құрылған редукторы бар реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 2 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату  
*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Команда аппаратын орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1705	1308-0303-1706	1308-0303-1707	1308-0303-1708
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	2	-	-	3

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1705	1308-0303-1706	1308-0303-1707	1308-0303-1708
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	5	-	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	11	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,06	0,23	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,03	0,18	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,03	0,05	0,02
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	-	-	0,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000334	0,000334	0,001294	0,000334
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	-	-	-	0,017
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,00003	0,00005	0,000098
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	-	-	-	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,003	0,01	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,002	0,005	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,008	0,031	0,1	0,008
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	-	-	0,0001
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,004	0,016	0,05	0,004
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,051	0,173	0,521	0,051
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,004	0,016	0,05	0,004

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## 1308-0303-17 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Команда аппаратын орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1709 Құрылған редукторы бар реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 8 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1710 Құрылған редукторы бар реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 24 дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1711 Құрылған редукторы бар реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 2 дейін4, электр жетегі бар. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-1712 Құрылған редукторы бар реттелетін жұдырықшалы командоаппарат, тізбектер саны 2 дейін4, жарылыстан қорғалған май толтырылған. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1709	1308-0303-1710	1308-0303-1711	1308-0303-1712
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	5	-	-	4
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	11	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	27	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,19	0,25	0,4	0,11
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,15	0,19	0,31	0,08
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,15	0,15	0,15	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04	0,06	0,09	0,03
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,25	0,25	0,25	0,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1709	1308-0303-1710	1308-0303-1711	1308-0303-1712
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000334	0,000334	0,000959	0,000334
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,017	0,017	0,017	0,017
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000098	0,000098	0,000118	0,0001
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,003	0,01	0,01	0,002
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,005	0,005	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,031	0,1	0,1	0,016
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,016	0,05	0,05	0,008
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,183	0,521	0,082	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,016	0,05	0,06	0,008

**1308-0303-18 -кесте. Жолдың соңғы сөндіргіштері және микроқайта қосқыштар. Орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Ажыратқыш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1801 Жалпы мақсаттағы тұтқышты байланыстық жолдық немесе соңғы айырғыш салмағы 10 кг дейін. Металл негізде орнату

1308-0303-1802 Жалпы мақсаттағы тұтқышты байланыстық жолдық немесе соңғы айырғыш салмағы 10 кг дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-1803 Байланыстық жарылыстан қорғалған жолдық немесе соңғы айырғыш, оның ішінде май толтырылған, салмағы 10 кг дейін. Металл негізде орнату

1308-0303-1804 Кіші габаритті бір, екі батырмалы немесе микроайырып-қосқышты байланыстық жолдық немесе соңғы айырғыш. Металл негізде орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1801	1308-0303-1802	1308-0303-1803	1308-0303-1804
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2	2	2	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09	0,27	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	0,08	-	0,23
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000177	0,000177	0,000177	0,000024
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	-	0,007	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,000058	0,00003	0,00003
252-207-3979	Йілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	-	0,014	-	-
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,006	0,006	0,006	0,004
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,003	0,003	0,003	0,003
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,041	0,041	0,041	0,041
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,003	0,003	0,003	0,003

1308-0303-18 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Ажыратқыш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-1805 Байланыссыз жолдық немесе соңғы айырғыш. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1805
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000049
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003
252-207-3979	Иілгіш мандайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,006
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00001
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,003
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,041
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,003

1308-0303-19 -кесте. Тетіктердің жолын шектеу линейкалары. Металл негізге орнату

Жұмыс құрамы: 1. Конструкциялар мен сызықтарды дайындау және орнату.

1308-0303-1901 Сызғыш, салмағы 5 кг дейін. Металл негізде орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-1902 Сызғыш, салмағы 10 кг дейін. Металл негізде орнату

1308-0303-1903 Сызғыш, салмағы 25 кг дейін. Металл негізде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-1901	1308-0303-1902	1308-0303-1903
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	1	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,24	0,29	0,37
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,02
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000181	0,000181	0,00055
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,005	0,005	0,01
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000072	0,000092	0,000172
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0001	0,00012	0,00014

**1308-0303-20 -кесте. Реостаттар және орнатылатын реттегіштер және қоздырғыштар. Конструкцияға орнату***Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Кедергі өзгертпесін және реттегіш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2001 Қол жетегі бар ауыспалы май ток реостаты, салмағы (майсыз) 350 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2002 Іске қосу немесе іске қосуды реттейтін тұрақты ток реостаты; қол жетегі бар немесе орнатқыш қозуды реттегіш, салмағы дейін 25 кг. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2003 Іске қосу немесе іске қосуды реттейтін тұрақты ток реостаты; қол жетегі бар немесе орнатқыш қозуды реттегіш, салмағы дейін 50 кг. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2004 Іске қосу немесе іске қосуды реттейтін тұрақты ток реостаты; қол жетегі бар немесе орнатқыш қозуды реттегіш, салмағы 1 дейін 00 кг. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2001	1308-0303-2002	1308-0303-2003	1308-0303-2004
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	1	2	3
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	9	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,59	0,04	0,06	0,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,19	0,02	0,03	0,05
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,21	-	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,15	0,13	0,13	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19	0,02	0,03	0,05
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,16	0,06	0,08	0,08
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,25	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00117	0,000243	0,000169	0,000484
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,015	0,003	0,003	0,005
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000113	0,000047	0,000054	0,000054
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,004	0,001	0,001	0,002
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,001	0,001	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,033	0,008	0,014	0,018
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,009	0,003	0,003	0,004



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2001	1308-0303-2002	1308-0303-2003	1308-0303-2004
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,013	0,003	0,005	0,006

*1308-0303-20 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Кедергі өзгертпесін және реттегіш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2005 Іске қосу немесе іске қосуды реттейтін тұрақты ток реостаты; қол жетегі бар немесе орнатқыш қозуды реттегіш, салмағы дейін 25 кг. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2006 Іске қосу немесе іске қосуды реттейтін тұрақты ток реостаты; қол жетегі бар немесе орнатқыш қозуды реттегіш, салмағы 1 дейін 00 кг. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2007 Іске қосу немесе іске қосуды реттейтін тұрақты ток реостаты; қол жетегі бар немесе орнатқыш қозуды реттегіш, салмағы дейін 200 кг. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2008 Іске қосу немесе іске қосуды реттейтін тұрақты ток реостаты; қол жетегі бар немесе орнатқыш қозуды реттегіш, салмағы дейін 350 кг. Едендегі конструкцияларға орнату

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2005	1308-0303-2006	1308-0303-2007	1308-0303-2008
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2	3	4	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,19	0,31	0,59
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,13	0,2	0,19

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2005	1308-0303-2006	1308-0303-2007	1308-0303-2008
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	-	-	-	0,21
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,15	0,15	0,15	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,06	0,11	0,19
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,06	0,08	0,09	0,11
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,25	0,25	0,25	0,25
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000243	0,000484	0,000716	0,000362
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,01	0,012	0,018	0,018
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000074	0,000074	0,000124	0,000124
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,002	0,002	0,002
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,008	0,018	0,02	0,022
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,003	0,004	0,005	0,006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,003	0,006	0,008	0,009

## 1308-0303-20 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Кедергі өзгертпесін және реттегіш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-2009 Іске қосу немесе іске қосуды реттейтін тұрақты ток реостаты; қол жетегі бар немесе орнатқыш қозуды реттегіш, салмағы дейін 500 кг. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2010 Іске қосу немесе іске қосуды реттейтін тұрақты ток реостаты; қол жетегі бар немесе орнатқыш қозуды реттегіш, салмағы дейін 800 кг. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2011 Едендегі конструкцияға орнатылатын электр жетегі бар қозуды реттегіш, салмағы 100 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2012 Электр жетегі бар қозуды реттегіш, салмағы 200 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2009	1308-0303-2010	1308-0303-2011	1308-0303-2012
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	4	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	9	10	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,77	1,17	0,12	0,31
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,26	0,41	0,06	0,2
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,25	0,35	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,15	0,16	0,15	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,26	0,41	0,06	0,11
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,13	0,2	0,08	0,1
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,25	0,28	0,25	0,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,001451	0,001611	0,000787	0,000898
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,019	0,019	0,011	0,018

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2009	1308-0303-2010	1308-0303-2011	1308-0303-2012
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000128	0,000128	0,000077	0,000124
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041	0,041	0,041	0,041
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,003	0,004	0,003	0,004
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,002	0,002	0,002
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,024	0,04	0,03	0,036
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,016	0,018	0,011	0,013
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,01	0,016	0,013	0,016

*1308-0303-20 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Кедергі өзгертпесін және реттегіш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2013 Электр жетегі бар қозуды реттегіш, салмағы 350 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2014 Электр жетегі бар қозуды реттегіш, салмағы 500 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2015 Электр жетегі бар қозуды реттегіш, салмағы 800 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2013	1308-0303-2014	1308-0303-2015
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	9	10	10
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,51	0,65	1,17
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2013	1308-0303-2014	1308-0303-2015
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,19	0,26	0,41
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,13	0,13	0,35
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,15	0,15	0,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19	0,26	0,41
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,11	0,13	0,2
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,25	0,25	0,28
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000898	0,001455	0,001611
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,018	0,019	0,022
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000124	0,000128	0,00014
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041	0,041	0,041
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,004	0,004	0,006
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,003	0,003	0,003
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,038	0,04	0,056
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,014	0,016	0,018
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,017	0,018	0,024

**1308-0303-21 -кесте. Резисторлардың блоктары (қарсыласу жәшіктері) шиналанбаған және блоктарының арасында басқа қосылыстары жоқ. Конструкцияда орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Резисторлар блоктарын орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2101 Қорғалған орындаудағы (қапта) 660 В дейін резисторлар блогы, салмағы 50 кг дейін. Едендегі конструкцияларға сәресіз орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-2102 Қорғалған орындаудағы (қапта) 660 В дейін резисторлар блогы, салмағы 250 кг дейін. Едендегі конструкцияларға сәресіз орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-2103 660 В дейін резисторлардың блоктары, салмағы 50 кг дейін. Едендегі конструкцияларға сәресіз орнатылатын бірнеше бір қатарлы құрастырма, дейін үш ярусов

*Өлшегіш:* блок

1308-0303-2104 660 В дейін резисторлар блоктары бар бес белдеуге дейін көп қатарлық сәре, блоктың салмағы 25 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* блок

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2101	1308-0303-2102	1308-0303-2103	1308-0303-2104
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	2	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	1
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	4	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09	0,33	0,09	0,05
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,13	0,06	0,03

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2101	1308-0303-2102	1308-0303-2103	1308-0303-2104
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	-	0,07	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,15	0,34	0,17	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,13	0,03	0,02
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,16	0,73	0,16	0,15
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,25	0,36	0,25	0,01
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000543	0,0018	0,000543	0,000593
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,011	0,012	0,005	0,007
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000079	0,000329	0,000062	0,000059
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,021	0,021	0,021	0,013
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,004	0,015	0,004	0,003
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,009	0,002	0,002
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,033	0,15	0,033	0,033
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00028	0,00007	0,000028	0,000028
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,009	0,038	0,009	0,007
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,031	0,153	0,031	0,031
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,013	0,06	0,013	0,012

## 1308-0303-21 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Резисторлар блоктарын орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2105 660 В дейін резисторлар блоктары бар бес белдеуге дейін көп қатарлық сөре, блоктың салмағы 50 кг дейін. Едендегі конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* блок

1308-0303-2106 Аспалы 660 В дейін резисторлар блогы, салмағы 30 кг дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-2107 Аспалы 660 В дейін резисторлар блогы, салмағы 60 кг дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-2108 1 кВ дейін резисторлардың блоктары. Едендегі конструкцияларға орнатылатын төрт белдеуге дейін бірнеше бір қатарлы құрастырма, құрастырманың салмағы 130 кг дейін

*Өлшегіш:* құрастыру

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2105	1308-0303-2106	1308-0303-2107	1308-0303-2108
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	2	2	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	-	-	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	-	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09	0,05	0,08	0,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,03	0,05	0,13
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,05	0,13	0,13	0,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,02	0,03	0,09
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,16	0,15	0,16	0,16
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,01	0,04	0,04	0,59
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2105	1308-0303-2106	1308-0303-2107	1308-0303-2108
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000933	0,000532	0,000532	0,000774
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,008	0,003	0,003	0,036
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000062	0,000047	0,000047	0,000088
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,013	0,014	0,014	0,016
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,004	0,003	0,004	0,004
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,002	0,002	0,002
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,033	0,03	0,033	0,033
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000028	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,009	0,007	0,009	0,009
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,031	0,031	0,031	0,031
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,013	0,012	0,013	0,013

## 1308-0303-21 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Ажыратқыш орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2109 1 кВ дейін резисторлардың блоктары. Едендегі конструкцияларға орнатылатын төрт белдеуге дейін бірнеше бір қатарлы құрастырма, құрастырманың салмағы 220 кг дейін

Өлшегіш: құрастыру

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2109
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,98
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2109
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,14
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	0,7
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,32
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,59
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000953
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,048
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000088
252-207-3979	Иілгіш мандайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,885
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,008
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,066
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,02
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,031
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,026

**1308-0303-22 -кесте. Электромагниттер (электр бөлігі). Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

1308-0303-2201 Ұзын немесе қысқа жүрісті электромагнит, салмағы 15 кг дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0303-2202 Ұзын немесе қысқа жүрісті электромагнит, салмағы 50 кг дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0303-2203 Ұзын немесе қысқа жүрісті электромагнит, салмағы 100 кг дейін. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2201	1308-0303-2202	1308-0303-2203
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	3	4	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,06	0,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,03	0,11
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,09	0,09	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,03	0,05
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,07	0,08	0,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000575	0,000575	0,000831
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,000035	0,000035
252-207-3979	Иілгіш мандайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,001	0,002
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,014	0,018
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00003	0,00003	0,00003
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,002	0,003	0,004
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,001	0,003	0,004

**1308-0303-23 -кесте. Жарық дабыл аспаптары. Конструкцияларға орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Жарықшам орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Жануын тексеру.

1308-0303-2301 Шамдарының саны үшке дейін бағдаршам. Едендегі конструкцияларға орнату

1308-0303-2302 Шамдарының саны үшке дейін бағдаршам. Конструкцияларға орнату қабырғадағы, колонне немесе балке

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2301	1308-0303-2302
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,42	0,42
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000049	0,000049
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,001	0,002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000056	0,000028
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,008	0,008
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0002	0,00015
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,004	0,004
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,143	0,143
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,004	0,004

**1308-0303-24 -кесте. Цех модульдік үлестіру желілеріне арналған бағаналар. Модульдік қорапта орнату және магистральге қосу**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0303-2401 63 А дейін токқа арналған автоматтық айырғыштары немесе айырғышы және сақтандырғыштары бар тарату колонкасы. Модульдік қорапты орнату және қимасы 35 мм<sup>2</sup> дейін талшықтары бар өткізгіштерден жасалған магистралға қосу

1308-0303-2402 63 А дейін токқа арналған автоматтық айырғыштары немесе айырғышы және сақтандырғыштары бар тарату колонкасы. Модульдік қорапты орнату және қимасы 95 мм<sup>2</sup> дейін талшықтары бар өткізгіштерден жасалған магистралға қосу

1308-0303-2403 25 А токқа арналған штепсельдік розеткалары бар тарату колонкасы. Модульдік қорапты орнату және қимасы дейін 35 мм<sup>2</sup> талшықтары бар өткізгіштерден жасалған магистралға қосу

1308-0303-2404 25 А токқа арналған штепсельдік розеткалары бар тарату колонкасы. Модульдік қорапты орнату және қимасы дейін 95 мм<sup>2</sup> талшықтары бар өткізгіштерден жасалған магистралға қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2401	1308-0303-2402	1308-0303-2403	1308-0303-2404
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2	-	2	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	2	-	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,12	-	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,1	-	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	-	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000004	0,000004	0,000005	0,000006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,1	0,1	0,1	0,1

**1308-0303-25 -кесте. Қысқыштары бар қораптар (жәшіктер) және пайдалануға беру мен электр жабдықтарды қорғауға арналған қаптамалар, Конструкцияға орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қораптар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2501 Кабельдер және өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап (жәшік), қимасы 6 мм 2 дейін, қысқаштар саны 10 дейін.  
Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-2502 Кабельдер және өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап (жәшік), қимасы 6 мм 2 дейін, қысқаштар саны 20 дейін.  
Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-2503 Кабельдер және өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап (жәшік), қимасы 6 мм 2 дейін, қысқаштар саны 32 дейін.  
Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

1308-0303-2504 Кабельдер және өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап (жәшік), қимасы 6 мм 2 дейін, қысқаштар саны 32 дейін.  
Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату. Әрбір кейінгі қыспаға 32 үстеме. 1308-0303-2503 нормасына қосу

*Өлшегіш:* қысқыш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2501	1308-0303-2502	1308-0303-2503	1308-0303-2504
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	3	-	-	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	4	6	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	0,02	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,01	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,25	0,33	0,25	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	0,01	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000049	0,000049	0,000049	-
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,002	0,005	0,005	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,000054	0,000054	-

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2501	1308-0303-2502	1308-0303-2503	1308-0303-2504
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	-
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,004	0,008	0,013	0,001
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,004	0,006	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,04	0,08	0,128	0,004
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,02	0,04	0,064	0,002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,231	0,441	0,421	0,02
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,02	0,04	0,064	0,002

*1308-0303-25 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қораптар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2505 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 10 мм 2 дейін, қысқаштар саны дейін 4. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2506 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 10 мм 2 дейін, қысқаштар саны 6 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2507 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 16 мм 2 дейін, қысқаштар саны 4 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2508 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 16 мм 2 дейін, қысқаштар саны 6 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2505	1308-0303-2506	1308-0303-2507	1308-0303-2508
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2	3	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,01	0,01	0,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,25	0,25	0,33	0,33
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,01	0,01	0,01
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	0,23	0,35
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00049	0,00049	0,000292	0,000401
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,002	0,002	0,003	0,005
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,000044	0,000048	0,000054
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,002	0,004	0,003	0,005
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001	0,001	0,002	0,004
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,024	0,036	0,032	0,048
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,008	0,008	0,008	0,012
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,041	0,02	0,041
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,01	0,014	0,012	0,012



## 1308-0303-25 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қораптар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2509 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 32 мм 2 дейін, қысқаштар саны 4 дейін.  
Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2510 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 32 мм 2 дейін, қысқаштар саны 6 дейін.  
Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2511 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 70 мм 2 дейін, қысқаштар саны 4 дейін.  
Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2512 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 70 мм 2 дейін, қысқаштар саны 6 дейін.  
Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2509	1308-0303-2510	1308-0303-2511	1308-0303-2512
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	4	4	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,04	0,02	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,02	0,01	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,33	0,33	0,33	0,33
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,02	0,01	0,02
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,27	0,41	0,33	0,5
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000543	0,000773	0,000543	0,000764
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,005	0,005	0,005	0,005
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000054	0,000054	0,000054	0,000054
252-207-3979	Иілгіш мандайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2509	1308-0303-2510	1308-0303-2511	1308-0303-2512
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,005	0,007	0,007	0,011
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,002	0,004	0,004	0,006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,048	0,072	0,072	0,108
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,012	0,018	0,016	0,024
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,041	0,02	0,041
261-201-0361	Электрооқшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,015	0,028	0,027	0,027

*1308-0303-25 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қораптар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2513 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 120 мм 2 дейін, қысқаштар саны 4 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2514 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 120 мм 2 дейін, қысқаштар саны 6 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2515 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 185 мм 2 дейін, қысқаштар саны 4 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

1308-0303-2516 Кабельдерге немесе өткізгіштерге арналған қысқаштары бар қорап, қимасы 185 мм 2 дейін, қысқаштар саны 6 дейін. Қабырғадағы немесе бағанадағы конструкцияларға орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2513	1308-0303-2514	1308-0303-2515	1308-0303-2516
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	4	6	5	7

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2513	1308-0303-2514	1308-0303-2515	1308-0303-2516
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам- сағ	0,04	0,1	0,1	0,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,08	0,08	0,1
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,33	0,33	0,33	0,33
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,02	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,43	0,65	0,56	0,84
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000735	0,00114	0,000539	0,000892
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,005	0,006	0,006	0,006
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000054	0,00006	0,00006	0,00006
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,014
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,01	0,014	0,027	0,018
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,006	0,008	0,007	0,011
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,088	0,132	0,12	0,168
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,024	0,036	0,04	0,06
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,041	0,696	1,392
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,035	0,053	0,045	0,067

1308-0303-25 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қораптар орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0303-2517 Ендірімелер мен электрожабдықты қорғауға арналған металл қаптама. Орнату

*Өлшегіш:* кг

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0303-2517
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,01
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000106
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,01

**ТОП 1308-0304 Төмен вольтты жиынтықты қондырғылар. Жабдықты монтаждау**

**1308-0304-01 -кесте. Биіктігі 1700 мм-ден жоғары резистор блоктары бар (кедергі жәшіктері бар) қалқандар мен сөрелер. Жабдықты монтаждау**

1308-0304-0101 Ашық орындаудағы тереңдігі 800 мм дейін резисторлар блоктары жоқ бір қатарлық немесе екі қатарлық қалқан. Жеке панельдерден және басқару блоктарынан құрастыру

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қалқанды құрастыру. 4. Бояу.

1308-0304-0102 Шкафтық орындаудағы тереңдігі 800 мм дейін резисторлар блоктары жоқ бір қатарлық немесе екі қатарлық қалқан. Жеке панельдерден және басқару блоктарынан құрастыру

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қалқанды құрастыру. 4. Бояу.

1308-0304-0103 Бір қатарлық немесе екі қатарлық ашық орындаудағы зауыттық дайындаудағы қалқан, тереңдігі 800 мм дейін. Орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0304-0104 Бір қатарлық немесе екі қатарлық орындаудағы зауыттық дайындаудағы қалқан, тереңдігі 600 мм дейін. Орнату  
Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау.

Өлшегіш: фронты бойынша енінің м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0101	1308-0304-0102	1308-0304-0103	1308-0304-0104
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	19	20	6	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,26	3,2	1,18	1,68
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,59	1	0,59	0,84
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	1,08	1,2	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,94	2,7	1,94	2,2
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	0,38	0,38	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,59	1	0,59	0,84
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,08	0,08	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12	0,12	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00125	0,00125	0,00051	0,00051
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,081	0,081	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00817	0,00817	0,00015	0,00015
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00015	0,0002	0,00015	0,00015

1308-0304-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау.

1308-0304-0105 Бір қатарлық немесе екі қатарлық орындаудағы зауыттық дайындаудағы қалқан, тереңдігі 800 мм дейін. Орнату  
Өлшегіш: фронты бойынша енінің м

1308-0304-0106 1000 В дейін резисторлар блоктары бар зауыттық дайындаудағы сөре, салмағы 40 кг дейін, шеп бойынша сөренің ені 900 мм. Орнату  
Өлшегіш: стеллаж

1308-0304-0107 1001 В дейін резисторлар блоктары бар зауыттық дайындаудағы сөре, салмағы 40 кг дейін, шеп бойынша сөренің ені 1800 мм. Орнату  
Өлшегіш: стеллаж

1308-0304-0108 1002 В дейін резисторлар блоктары бар зауыттық дайындаудағы сөре, салмағы 40 кг дейін, шеп бойынша сөренің ені 2700 мм. Орнату  
Өлшегіш: стеллаж

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0105	1308-0304-0106	1308-0304-0107	1308-0304-0108
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	6	5	7	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2	1,12	2,12	3,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1	0,56	1,06	1,6
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	2,69	2,55	3,24	4,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1	0,56	1,06	1,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0105	1308-0304-0106	1308-0304-0107	1308-0304-0108
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0004	0,0003	0,0004	0,0005
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00051	-	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00015	0,00005	0,0001	0,0002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0002	0,0002	0,00025	0,00034

*1308-0304-01 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау.

1308-0304-0109 1003 В дейін резисторлар блоктары бар зауыттық дайындаудағы сөре, салмағы 40 кг дейін, шеп бойынша сөренің ені 3600 мм. Орнату

1308-0304-0110 1000 В дейін резисторлар блоктары бар зауыттық дайындаудағы сөре, салмағы 60 кг дейін, шеп бойынша сөренің ені 900 мм. Орнату

1308-0304-0111 1004 В дейін резисторлар блоктары бар зауыттық дайындаудағы сөре, салмағы 60 кг дейін, шеп бойынша сөренің ені 1800 мм. Орнату

1308-0304-0112 1005 В дейін резисторлар блоктары бар зауыттық дайындаудағы сөре, салмағы 60 кг дейін, шеп бойынша сөренің ені 2700 мм. Орнату

*Өлшегіш:* стеллаж

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0109	1308-0304-0110	1308-0304-0111	1308-0304-0112
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	11	6	8	11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,32	1,54	2,94	4,5
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0109	1308-0304-0110	1308-0304-0111	1308-0304-0112
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,16	0,77	1,47	2,25
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	4,93	2,81	3,88	5,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,16	0,77	1,47	2,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0006	0,0004	0,0005	0,0007
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00042	0,0002	0,0003	0,0004

1308-0304-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау.

1308-0304-0113 1006 В дейін резисторлар блоктары бар зауыттық дайындаудағы сөре, салмағы 60 кг дейін, шеп бойынша сөренің ені 3600 мм. Орнату

Өлшегіш: стеллаж

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0113
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	6,23
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0113
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0008
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0003
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0005

**1308-0304-02 -кесте. Басқару блоктары мен тарату пункттер (шкафтар) биікті 1700 мм дейін. Орнату**

1308-0304-0201 Ашық орындаудағы басқару блогы, биіктігі және ені 1000x800 мм дейін. Қабырғада орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкция орнату. 2. Блоктар орнату. 3. Жерге тұйықтау.

1308-0304-0202 Ашық орындаудағы басқару блогы, биіктігі және ені 1000x800 мм дейін. Металл негізде орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Блоктарды орнату. 2. Жерге тұйықтау.

1308-0304-0203 Шкафтық орындаудағы басқару блогы немесе тарату пункті (шкаф), биіктігі және ені 600x600 мм дейін. Қабырғада орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкция орнату. 2. Блоктар орнату. 3. Жерге тұйықтау.

1308-0304-0204 Шкафтық орындаудағы басқару блогы немесе тарату пункті (шкаф), биіктігі және ені 1200x1000 мм дейін. Қабырғада орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкция орнату. 2. Блоктар орнату. 3. Жерге тұйықтау.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0201	1308-0304-0202	1308-0304-0203	1308-0304-0204
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	2	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,28	0,24	0,2	0,58
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0201	1308-0304-0202	1308-0304-0203	1308-0304-0204
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,14	0,12	0,1	0,29
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,82	-	0,77	1,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14	0,12	0,1	0,29
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,015	-	0,015	0,025
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0001	-	0,00015	0,00025

*1308-0304-02 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкция орнату. 2. Блоктар орнату. 3. Жерге тұйықтау.

1308-0304-0205 Шкафтық орындаудағы басқару блогы немесе тарату пункті (шкаф), биіктігі және ені 1700x1100 мм дейін. Қабырғада орнату

1308-0304-0206 Шкафтық орындаудағы басқару блогы немесе тарату пункті (шкаф), биіктігі және ені 1200x1000 мм дейін. Еденде орнату

1308-0304-0207 Шкафтық орындаудағы басқару блогы немесе тарату пункті (шкаф), биіктігі және ені 1700x1100 мм дейін. Еденде орнату

1308-0304-0208 Шкафтық орындаудағы басқару блогы немесе тарату пункті (шкаф), биіктігі және ені 700x850 мм дейін. Тауашада орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0205	1308-0304-0206	1308-0304-0207	1308-0304-0208
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	3	4	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,66	0,6	0,82	0,2

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0205	1308-0304-0206	1308-0304-0207	1308-0304-0208
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33	0,3	0,41	0,1
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,29	0,79	1,04	0,55
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,33	0,3	0,41	0,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00026	0,00006	0,00006	0,00017
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,03	0,025	0,03	0,01
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00005	0,00003	0,00005	0,00003
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00025	0,00025	0,0003	0,0003

## 1308-0304-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкция орнату. 2. Блоктар орнату. 3. Жерге тұйықтау.

1308-0304-0209 Шкафтық орындаудағы басқару блогы немесе тарату пункті (шкаф), биіктігі және ені 1300x850 мм дейін. Тауашада орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0209
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,42
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,21
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,66
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,21

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0209
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00017
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,02
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00005
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0002

**1308-0304-03 -кесте. Басқару пульттері мен шкафтары. Орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау.

- 1308-0304-0301 Басқару пульті, биіктігі 1200 мм дейін, шеп бойынша тереңдігі және ені 700х600 мм дейін. Еденде орнату  
 1308-0304-0302 Едендік басқару пульті, биіктігі 1200 мм дейін, шеп бойынша тереңдігі және ені 700х1000 мм дейін. Еденде орнату  
 1308-0304-0303 Бұрыштық басқару пультінің ендірмесі, тереңдігі 700 мм дейін. Еденде орнату  
 1308-0304-0304 Аспалы басқару шкафы (пульт), биіктігі, ені және тереңдігі дейін 600х600х350 мм. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0301	1308-0304-0302	1308-0304-0303	1308-0304-0304
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	2	1	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,83	1,21	0,83	0,36
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
311-601-2102	Бұрғылау балғалары жеңіл, жылжымалы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезінде	маш.-с	0,35	0,53	0,35	0,22
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,24	0,34	0,24	0,07

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0301	1308-0304-0302	1308-0304-0303	1308-0304-0304
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,35	0,53	0,35	0,22
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,79	1,2	0,79	0,71
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,24	0,34	0,24	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0003	0,0003	0,0003	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00005	0,00006	0,00003	0,00002
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00015	0,00025	0,0001	0,0001

## 1308-0304-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Жерге тұйықтау.

1308-0304-0305 Аспалы басқару шкафы (пульт), биіктігі, ені және тереңдігі дейін 900х600х500 мм. Орнату

1308-0304-0306 Аспалы басқару шкафы (пульт), биіктігі, ені және тереңдігі 1 дейін 200х600х500 мм. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0305	1308-0304-0306
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,53	0,65
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
311-601-2102	Бұрғылау балғалары жеңіл, жылжымалы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезінде	маш.-с	0,29	0,31
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,17

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0305	1308-0304-0306
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,29	0,31
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,84	0,92
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12	0,17
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0001	0,0001
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00002	0,00004
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00015	0,0002

**1308-0304-04 -кесте. Сыртқы желі кәбілдерінің немесе өткізгіштерінің тарамдары. Қондырғылар бойынша ажырату және бекітпелер блоктары мен қондырғыларда орнатылған аппараттар мен аспаптардың бекітпелеріне қосу**

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жинақтау. 2. Қосу.

1308-0304-0401 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 10 мм² дейін. Құрылғылар бойынша ажырату және қосу  
 1308-0304-0402 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 16 мм² дейін. Құрылғылар бойынша ажырату және қосу  
 1308-0304-0403 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 35 мм² дейін. Құрылғылар бойынша ажырату және қосу  
 1308-0304-0404 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 70 мм² дейін. Құрылғылар бойынша ажырату және қосу

Өлшегіш: желі

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0401	1308-0304-0402	1308-0304-0403	1308-0304-0404
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,15	0,29	0,33	0,39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002	0,0002	0,0004	0,0006
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0401	1308-0304-0402	1308-0304-0403	1308-0304-0404
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	0,122	0,143	0,192
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0000124	0,0000554	0,0000554
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0002	0,0005	0,0006	0,0009
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,0001	0,0002	0,0003	0,0005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,002	0,004	0,006	0,009
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,001	0,001	0,0015	0,0015
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,001	0,001	0,0015	0,002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000008	-	-	-
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,000001	0,000002	0,000003	0,000003
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,001	0,001	0,0015	0,0015

## 1308-0304-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жинақтау. 2. Қосу.

1308-0304-0405 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 95 мм<sup>2</sup> дейін. Құрылғылар бойынша ажырату және қосу1308-0304-0406 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 120 мм<sup>2</sup> дейін. Құрылғылар бойынша ажырату және қосу1308-0304-0407 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 150 мм<sup>2</sup> дейін. Құрылғылар бойынша ажырату және қосу1308-0304-0408 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 185 мм<sup>2</sup> дейін. Құрылғылар бойынша ажырату және қосу

Өлшегіш: желі

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0405	1308-0304-0406	1308-0304-0407	1308-0304-0408
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,51	0,61	0,66	0,74
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0006	0,0008	0,0008	0,0014
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0003	0,0004	0,0004	0,0007
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003	0,0004	0,0004	0,0007
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,203	0,216	0,233	0,264
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000794	0,0000794	0,0000794	0,0001798
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,001	0,0012	0,0014	0,0015
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,0006	0,0007	0,0008	0,0009
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01	0,011	0,012	0,014
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0015	0,0015	0,002	0,002
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,003	0,003	0,004	0,005
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,000004	0,000005	0,000005	0,000006
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0015	0,0015	0,002	0,002

1308-0304-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жинақтау. 2. Қосу.

1308-0304-0409 Кабельдер немесе өткізгіштердің талшықтары, қимасы 240 мм<sup>2</sup> дейін. Құрылғылар бойынша ажырату және қосу



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: желі

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0409
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,84
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0018
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0009
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0009
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,307
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0002696
261-107-0450	Қағаз жіп МЕМСТ 17308-88	кг	0,0018
261-107-0458	Тігін жіптері МЕМСТ 6309-93	кг	0,001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,016
261-107-0501	Таспа K226	100 м	0,002
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,006
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0102
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,000006
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,002

**1308-0304-05 -кесте. Тасымалдау алдында шешіп алынған аспаптар мен аппараттар. Орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0304-0501 Аспап немесе аппарат. Орнату

1308-0304-0502 Резисторлар блогы (қарсылықтар жәшігі) салмағы 15 кг дейін. Орнату

1308-0304-0503 Резисторлар блогы (қарсылықтар жәшігі) салмағы 40 кг дейін. Орнату

1308-0304-0504 Резисторлар блогы (қарсылықтар жәшігі) салмағы 50 кг дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0501	1308-0304-0502	1308-0304-0503	1308-0304-0504
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1	1	1	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,06	0,14	0,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,03	0,07	0,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,03	0,07	0,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен MEMCT ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00002	0,00014	0,00014	0,00036
236-203-0301	Эпоксидті эмаль ЭП-140	т	-	0,00003	0,00005	0,00005

1308-0304-05 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу.

1308-0304-0505 Резисторлар блогы (қарсылықтар жәшігі) салмағы 60 кг дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0304-0505
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен MEMCT ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00036
236-203-0301	Эпоксидті эмаль ЭП-140	т	0,00005

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**ТОП 1308-0305 Жарық беру, қыздыру аспаптары, қалқаншалар мен есептеуіштер. Жабдықты монтаждау  
1308-0305-01 -кесте. Сөндіргіштер, қайта қосқыштар мен штепсельді розеткалар. Жабдықтарды монтаждау**

1308-0305-0103 Жартылай саңылаусыз және саңылаусыз айырғыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Аспаптар астына конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Аспаптарды орнату. 3. Қосу. 4. Оталдыруға байқау.

1308-0305-0106 Тығыздалмаған түрдегі айырып-қосқыш. Ашық өткізгіште монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Аспаптар орнату. 2. Қосу. 3. Жануға тексеру.

1308-0305-0107 Тығыздалған түрдегі айырып-қосқыш. Жабық өткізу кезінде монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Қораптар орнату. 2. Аспаптар орнату. 3. Қосу. 4. Жануға тексеру.

1308-0305-0110 Жартылай бітемелі және бітемелі штепсельдік розетка. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Аспаптар астына конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Аспаптарды орнату. 3. Қосу. 4. Оталдыруға байқау.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0103	1308-0305-0106	1308-0305-0107	1308-0305-0110
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,68	0,33	0,29	0,68
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002	0,0008	0,0008	0,0024
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,001	0,0004	0,0004	0,0012
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0464	-	-	0,0464
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,001	0,0004	0,0004	0,0012
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	0,064	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00014	-	-	0,00014
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	-	-	0,0000315	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0103	1308-0305-0106	1308-0305-0107	1308-0305-0110
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000354	-	-	0,0000273
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	-	0,0046	-	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	-	0,0204	-	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	0,0011	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00000024	-	-	0,00000024
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,027	-	-	0,027
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	1,02	-

1308-0305-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Аспаптар орнату. 2. Қосу. 3. Жануға тексеру.

1308-0305-0112 Тығыздалған түрдегі үш айырғышы және бір штепсельдік розеткасы бар блоктар. Жабық өткізу кезінде монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0112
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,62
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0014
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0007
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0007
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,0000315
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000015

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0112
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0042
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,02

**1308-0305-02 -кесте. Патрондар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Розетка орнату. 2. Патрон орнату. 3. Қосу. 4. Шамды бұрау. 5. Жануға тексеру.

1308-0305-0201 Қабырғалық немесе төбелік патрон. Жабдықты монтаждау

1308-0305-0202 Аспалы патрон. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0201	1308-0305-0202
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,49	0,49
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0024	0,0026
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0012	0,0013
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0012	0,0013
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0954	0,0696
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	-	0,00006
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0042	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0151	-
261-107-0808	Қамытша	дана	-	1,02
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	-	0,000003
261-404-0618	Аспапшамды қысқыш ГОСТ Р 51177-98	дана	-	2,04

**1308-0305-03 -кесте. Жарықдиодты шамдарға арналған шырақтар. Жабдықты монтаждау**

1308-0305-0303 Орта жағдайлары қиын үй-жайларға арналған шам. Ілгекке іле отырып, монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Ілгектер орнату. 2. Жарықшам монтаждау. 3. Қосу. 4. Шамды бұрау. 5. Жануға тексеру.

1308-0305-0304 Жарылыс қауіпті үй-жайларға арналған шам. Құбырға бұрай отырып, монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамды монтаждау. 2. Қосу. 3. Шамдарды бұрау. 4. Жануға тексеру. 5. Шамдарды жерге тұйықтау.

1308-0305-0305 Тығыздалған орта шарттары қиын үй-жайларға арналған төбелік немесе қабырғалық шам. Бұрандалармен немесе бұрандамалармен бекіте отырып, монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамды монтаждау. 2. Қосу. 3. Шамдарды бұрау. 4. Жануға тексеру.

1308-0305-0306 Бір шырақты орта шарттары қалыпты үй-жайларға арналған төбелік немесе қабырғалық шам. Бұрандалармен немесе бұрандамалармен бекіте отырып, монтаж  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамды монтаждау. 2. Қосу. 3. Шамдарды бұрау. 4. Жануға тексеру.

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0303	1308-0305-0304	1308-0305-0305	1308-0305-0306
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,77	0,87	0,79	0,75
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,826	0,8582	0,416	0,4512
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0015	0,0016	0,008	0,0136
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,823	0,855	0,4	0,424
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0015	0,0016	0,008	0,0136
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	-	0,256	0,256
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,0000315	-	-	-
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	-	-	0,0306	0,0306

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0303	1308-0305-0304	1308-0305-0305	1308-0305-0306
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	-	0,00086	-	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	-	-	0,0408	0,0408
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,0102	0,0102	-	-
261-107-0808	Қамытша	дана	1,02	-	-	-
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	-	0,003	-	-
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	-	0,0204	0,0204
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0102	0,0102	-	-
261-404-0618	Аспашамды қысқыш ГОСТ Р 51177-98	дана	1,02	-	-	-

*1308-0305-03 - кестесінің жалғасы*

1308-0305-0307 Екі шырақты орта шарттары қалыпты үй-жайларға арналған төбелік немесе қабырғалық шам. Бұрандалармен немесе бұрандамалармен бекіте отырып, монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамды монтаждау. 2. Қосу. 3. Шамдарды бұрау. 4. Жануға тексеру.

1308-0305-0317 Шамдары бар кронштейндер. Қабырғалар және төбелер бойынша монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Кронштейндерді жарактандыру. 2. Шамдары бар кронштейндерді орнату. 3. Біріктіру. 4. Шамдарды бұрап кіргізу. 5. Оталдыруға сынамалау.

1308-0305-0318 Шамдары бар кронштейндер. Көпіршелерде бағаналар, фермалар, аркалықтар бойынша монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Кронштейндерді жарактандыру. 2. Шамдары бар кронштейндерді орнату. 3. Біріктіру. 4. Шамдарды бұрап кіргізу. 5. Оталдыруға сынамалау.

1308-0305-0319 Шам. Аспалы төбелерде монтаж

Жұмыс құрамы: 1. Төселетін шеңбер дайындау. 2. Металл майысқақ түтік төсеу. 3. Құбыр төсеу. 4. Сымдарды құбырларға және майысқақ түтіктерге тарту. 5. Ілмек орнату. 6. Жарықшамды асып ілу. 7. Қосу. 8. Шамды бұрау. 9. Жануға тексеру.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0307	1308-0305-0317	1308-0305-0318	1308-0305-0319
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,82	0,98	1,36	0,944
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5718	0,3438	0,5742	0,004
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0169	0,0059	0,0141	0,002
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,538	0,332	0,546	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	0,0626	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0169	0,0059	0,0141	0,002
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,256	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,000066	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0000187	-
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,0306	-	-	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0408	0,0122	-	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0031	-	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	0,000003	-	-
261-303-0101	Шам ұстағыш	10 дана	-	0,102	0,102	-
261-404-0453	Біріктіргіш гильзалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	0,0102	0,0102	-



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0307	1308-0305-0317	1308-0305-0318	1308-0305-0319
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0204	-	-	-
261-404-0536	Оқшаулау қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	-	0,102	0,102	-
261-404-0618	Аспашамды қысқыш ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	1,02

**1308-0305-04 -кесте. Люминесценттік шамдары бар шырақтар. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Қада орнату. 2. Жарықшам орнату. 3. Шамды бұрау. 4. Қосу. 5. Жануға тексеру.

1308-0305-0401 Шам, шамдағы шырақтар саны 1. Істіктерге жеке орнату

1308-0305-0402 Шам, шамдағы шырақтар саны 2. Істіктерге жеке орнату

1308-0305-0403 Шам, шамдағы шырақтар саны 4 дейін. Істіктерге жеке орнату

1308-0305-0404 Шам, шамдағы шырақтар саны 6 дейін. Істіктерге жеке орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0401	1308-0305-0402	1308-0305-0403	1308-0305-0404
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,76	0,99	1,46	2,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,346	0,4776	0,6508	1,1438
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0155	0,0268	0,0404	0,0914
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,315	0,424	0,57	0,961
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0155	0,0268	0,0404	0,0914
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,0000315	0,0000315	0,0000315	0,0000315
261-107-0644	Түйреуіштер	дана	2,04	2,04	2,04	2,04
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,028	0,028	0,028	0,028

1308-0305-04 - кестесінің жалғасы

1308-0305-0405 Шам, шамдағы шырақтар саны 10 дейін. Істіктерге жеке орнату  
Жұмыс құрамы: 1. Қада орнату. 2. Жарықшам орнату. 3. Шамды бұрау. 4. Қосу. 5. Жануға тексеру.

1308-0305-0406 Шам, шамдағы шырақтар саны 1. Аспаларға (штангаларға) жеке орнату  
Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшегін орнату. 2. Шамдар орнату. 3. Шамдарды бұрау. 4. Қосу. 5. Жануға тексеру.

1308-0305-0407 Шам, шамдағы шырақтар саны 2. Аспаларға (штангаларға) жеке орнату  
Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшегін орнату. 2. Шамдар орнату. 3. Шамдарды бұрау. 4. Қосу. 5. Жануға тексеру.

1308-0305-0408 Шам, шамдағы шырақтар саны 4 дейін. Аспаларға (штангаларға) жеке орнату  
Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшегін орнату. 2. Шамдар орнату. 3. Шамдарды бұрау. 4. Қосу. 5. Жануға тексеру.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0405	1308-0305-0406	1308-0305-0407	1308-0305-0408
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3,19	0,96	1,27	1,59
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,654	0,4438	0,6378	0,7314
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,147	0,0159	0,0274	0,0427
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	1,36	0,412	0,583	0,646
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,147	0,0159	0,0274	0,0427
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,0000315	0,0000315	0,0000315	0,0000315
261-107-0644	Түйреуіштер	дана	2,04	-	-	-
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,028	0,0309	0,0309	0,0309
261-107-0808	Қамытша	дана	-	0,2	2,04	2,04

1308-0305-04 - кестесінің жалғасы

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0305-0409 Шам. Кронштейндерде орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Бекіту бөлшегін орнату. 2. Шамдар орнату. 3. Шамдарды бұрау. 4. Қосу. 5. Жануға тексеру. 6. Кронштейндерді жабдықтау.

1308-0305-0410 Шам, шамдағы шырақтар саны 2 дейін. Аспалы төбелердегі аспаларға орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Жарықшам орнату. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Жануға тексеру.

1308-0305-0411 Шам, шамдағы шырақтар саны 4 дейін. Аспалы төбелердегі аспаларға орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Жарықшам орнату. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Жануға тексеру.

1308-0305-0412 Шам, шамдағы шырақтар саны 6 дейін. Аспалы төбелердегі аспаларға орнату

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Жарықшам орнату. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Жануға тексеру.*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0409	1308-0305-0410	1308-0305-0411	1308-0305-0412
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,5	2,71	3,17	3,96
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5614	0,6172	0,772	1,1176
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0187	0,0121	0,0155	0,0188
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,524	0,593	0,741	1,08
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	0,0178	0,0178	0,0178
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0187	0,0121	0,0155	0,0188
341-102-0101	Бұрғылайтын станоктар	маш.-с	-	0,0109	0,0109	0,0109
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0409	1308-0305-0410	1308-0305-0411	1308-0305-0412
214-206-0201	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 5-10 мм	т	-	0,0056	0,0056	0,0056
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,0000315	-	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,000104	0,000104	0,000104
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	0,00003	0,00003	0,00003
261-102-0371	Тесілген монтаждау профилі	дана	-	1,2	1,2	1,2
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	0,0042	0,0042	0,0042
261-107-0501	Таспа К226	100 м	-	0,001	0,001	0,001
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	-	0,000021	0,000021	0,000021
261-107-0756	Құрғақ әк-карбонаттық сылақ қоспалары	т	-	0,00005	0,00005	0,00005
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,0309	-	-	-
261-107-0808	Қамытша	дана	2,04	-	-	-
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	-	0,00053	0,00053	0,00053

## 1308-0305-04 - кестесінің жалғасы

1308-0305-0413 Шам, шамдағы шырақтар саны 2 дейін. Аспалы төбелердегі бейінге орнату

Жұмыс құрамы: 1. Конструкциялар дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Жарықшам орнату. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Жануға тексеру.

1308-0305-0414 Шам, шамдағы шырақтар саны 4 дейін. Аспалы төбелердегі бейінге орнату

Жұмыс құрамы: 1. Конструкциялар дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Жарықшам орнату. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Жануға тексеру.

1308-0305-0415 Шам, шамдағы шырақтар саны 6 дейін. Аспалы төбелердегі бейінге орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**Жұмыс құрамы:** 1. Конструкциялар дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Жарықшам орнату. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Жануға тексеру.

1308-0305-0416 Шам, шамдағы шырақтар саны 2 дейін. Аспалы төбелердегі салмалы бөлшектерге орнату

**Жұмыс құрамы:** 1. Жарықшам орнату. 2. Қосу. 3. Шамды бұрау. 4. Жануға тексеру.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0413	1308-0305-0414	1308-0305-0415	1308-0305-0416
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2,21	2,67	3,46	1,19
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,7712	0,926	1,2676	0,4462
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0121	0,0155	0,0188	0,0121
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,747	0,895	1,23	0,422
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0178	0,0178	0,0178	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0121	0,0155	0,0188	0,0121
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0015	0,0015	0,0015	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000104	0,000104	0,000104	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,00003	0,00003	-
261-102-0371	Тесілген монтаждау профилі	дана	1,2	1,2	1,2	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000021	0,000021	0,000021	-
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00053	0,00053	0,00053	0,00053

1308-0305-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Жарықшам орнату. 2. Қосу. 3. Шамды бұрау. 4. Жануға тексеру.

1308-0305-0417 Шам, шамдағы шырақтар саны 4 дейін. Аспалы төбелердегі салмалы бөлшектерге орнату

1308-0305-0418 Шам, шамдағы шырақтар саны 6 дейін. Аспалы төбелердегі салмалы бөлшектерге орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0417	1308-0305-0418
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,64	2,44
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,601	0,9496
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0155	0,0188
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,57	0,912
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0155	0,0188
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0042	0,0042
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,001	0,001
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00053	0,00053

1308-0305-05 -кесте. Сынапты шамдары бар шырақтар. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. ПРА-мен Жарықшам орнату. 2. Қосу. 3. Шамды бұрау. 4. Жануға тексеру. 5. Тіреуішті жабдықтау.

1308-0305-0501 Сынапты шырақтары бар шамдар. ПРА қондырғысын қоса алғанда көпірлердегі кронштейндерде орнату

1308-0305-0502 Сынапты шырақтары бар шамдар. ПРА қондырғысын қоса алғанда қабырғалардағы, бағаналардағы және фермалардағы кронштейндерде орнату

1308-0305-0503 Сынапты шырақтары бар шамдар. ПРА қондырғысын қоса алғанда ұзындығы 2500 мм дейін түтікшелі аспаларда орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0501	1308-0305-0502	1308-0305-0503
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2,3	2,48	2,06
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,001	1,0036	1,0532
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,016	0,0173	0,0421
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,969	0,969	0,969
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,016	0,0173	0,0421
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0000187	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,0026	0,0011	0,005
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,0301	-	-
261-107-0808	Қамытша	дана	-	-	2,04
261-404-0453	Біріктіргіш гильзалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0204	0,0204	0,0204
261-404-0536	Оқшаулау қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	10 дана	0,204	0,204	0,204

**1308-0305-06 -кесте. Прожекторлар. Орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Кронштейндер және конструкциялар дайындау. 2. Кронштейндер және конструкциялар орнату. 3. Прожекторлар монтаждау. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Орталықтандыру. 7. Жануға тексеру.

1308-0305-0601 Шамы бар прожектор, қуаты 500 Вт. Жердегі болат конструкцияда жеке орнату

1308-0305-0602 Шамы бар прожектор, қуаты 1000 Вт. Жердегі болат конструкцияда жеке орнату

1308-0305-0603 Шамы бар прожектор, қуаты 500 Вт. Ғимарат шатырындағы болат конструкцияда жеке орнату

1308-0305-0604 Шамы бар прожектор, қуаты 1000 Вт. Ғимарат шатырындағы болат конструкцияда жеке орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0601	1308-0305-0602	1308-0305-0603	1308-0305-0604
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,57	1,78	3	3,51
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0566	0,0566	1,5066	1,7966
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0283	0,0283	0,0283	0,0283
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	-	-	1,45	1,74
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,133	0,133	0,133	0,133
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0283	0,0283	0,0283	0,0283
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00038	0,00038	0,00038	0,00038
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,005	0,005	0,005	0,005
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000052	0,000052	0,000052	0,000052
261-107-0673	Монтаждау бейіні	дана	1,65	1,65	1,65	1,65
261-201-0348	Канифольды лактар ҚФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102

*1308-0305-06 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Кронштейндер және конструкциялар дайындау. 2. Кронштейндер және конструкциялар орнату. 3. Прожекторлар монтаждау. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Орталықтандыру. 7. Жануға тексеру.

1308-0305-0605 Шамы бар прожектор, қуаты 500 Вт. Тірекке орнатылған кронштейнде жеке орнату  
 1308-0305-0606 Шамы бар прожектор, қуаты 1000 Вт. Тірекке орнатылған кронштейнде жеке орнату  
 1308-0305-0607 Шамы бар прожектор, қуаты 500 Вт. Болат дінгекте жеке орнату



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0305-0608 Шамы бар прожектор, қуаты 1000 Вт. Болат діңгекте жеке орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0605	1308-0305-0606	1308-0305-0607	1308-0305-0608
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2,9	3,41	3,2	3,71
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,4466	1,7366	1,6266	1,9166
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0283	0,0283	0,0283	0,0283
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	1,39	1,68	1,57	1,86
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,133	0,133	0,133	0,133
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0283	0,0283	0,0283	0,0283
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00038	0,00038	0,00038	0,00038
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,005	0,005	0,005	0,005
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000052	0,000052	0,000052	0,000052
261-107-0673	Монтаждау бейіні	дана	1,65	1,65	1,65	1,65
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102

1308-0305-06 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Кронштейндер және конструкциялар дайындау. 2. Кронштейндер және конструкциялар орнату. 3. Прожекторлар монтаждау. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Орталықтандыру. 7. Жануға тексеру. 8. Блоктарды прожекторлар құрастыру.

1308-0305-0609 Шамдары бар прожектор, қуаты 1000 Вт дейін. 2 прожектордан жасалған блоктарды ғимарат шатырындағы болат конструкцияда орнату

1308-0305-0610 Шамдары бар прожектор, қуаты 1000 Вт дейін. 3 прожектордан жасалған блоктарды ғимарат шатырындағы болат конструкцияда орнату

1308-0305-0611 Шамдары бар прожектор, қуаты 1000 Вт дейін. 4 прожектордан жасалған блоктарды ғимарат шатырындағы болат конструкцияда орнату

1308-0305-0612 Шамдары бар прожектор, қуаты 1000 Вт дейін. 2 прожектордан жасалған блоктарды болат дiңгекте орнату

Өлшегіш: блок

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0609	1308-0305-0610	1308-0305-0611	1308-0305-0612
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4,59	5,58	6,77	5,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,7068	2,0334	2,3456	2,1068
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0484	0,0667	0,0778	0,0484
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	1,61	1,9	2,19	-
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	-	-	-	2,01
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,256	0,256	0,256	0,256
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0484	0,0667	0,0778	0,0484
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00076	0,00114	0,00152	0,00076
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,005	0,005	0,005	0,005
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000104	0,000156	0,000208	0,000104
261-107-0673	Монтаждау бейіні	дана	3,3	4,95	6,6	3,3
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00008	0,00012	0,00016	0,00008
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0204	0,0306	0,0408	0,0204

## 1308-0305-06 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Кронштейндер және конструкциялар дайындау. 2. Кронштейндер және конструкциялар орнату. 3. Прожекторлар монтаждау. 4. Қосу. 5. Шамды бұрау. 6. Орталықтандыру. 7. Жануға тексеру. 8. Блоктарды прожекторлар құрастыру.

1308-0305-0613 Шамдары бар прожектор, қуаты 1000 Вт дейін. 3 прожектордан жасалған блоктарды болат дінгекте орнату

1308-0305-0614 Шамдары бар прожектор, қуаты 1000 Вт дейін. 4 прожектордан жасалған блоктарды болат дінгекте орнату

Өлшегіш: блок

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0613	1308-0305-0614
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	6,19	7,08
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,3734	2,5156
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0667	0,0778
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	2,24	2,36
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,256	0,256
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0667	0,0778
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00114	0,00152
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,005	0,005
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000156	0,000208
261-107-0673	Монтаждау бейіні	дана	4,95	6,6
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00012	0,00016
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0306	0,0408

**1308-0305-07 -кесте. Тесіктік жарық өткізгіштері бар жиынтықты жарық беретін қондырғылар. Жабдықты монтаждау**

**Жұмыс құрамы:** 1. Бекітуге арналған конструкцияларды дайындау. 2. Жарық өткізгішті құрастыру. 3. Жарық өткізгішті монтаждау. 4. ПРА орнату. 5. Біріктіру. 6. Оталдыруға сынамалау.

1308-0305-0701 Құрылғы (КОУ). Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0701
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,26
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	0,43
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,29
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,00845
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,00378
214-210-0101	Ыстықтай илемделген тегіс болат арматура, класы А-I (А240) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 6-дан 12 мм дейін	т	0,0004
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0005
236-203-0301	Эпоксидті эмаль ЭП-140	т	0,00019
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,000084
261-107-0644	Түйреуіштер	дана	4
261-404-0615	Бұрап кіргізілетін тығыздамалар ГОСТ Р 51177-98	100 дана	0,06

**1308-0305-08 -кесте. Шамдарға арналған әмбебап жиналмалы электрмонтажды (ӘЖЭК) конструкция. Орнату**

Жұмыс құрамы: 1. УСЭК-тен конструкцияларды дайындау және құрастыру. 2. Орнату.

1308-0305-0801 Шамдарға арналған әмбебап құрастырма электрмонтаждық конструкция (ӘЖЭК). Төбеде орнату

1308-0305-0802 Шамдарға арналған әмбебап құрастырма электрмонтаждық конструкция (ӘЖЭК). Қабырғада немесе бағанада орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0801	1308-0305-0802
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	161	121
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	129,34	98,54
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,67	1,67
314-504-0201	Гидравликалық көтергіштер көтеру биіктігі 10 м дейін	маш.-с	126	95,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,67	1,67
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	31,2	23,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен MEMCT ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00125	0,00125
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,3	0,3
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А MEMCT 9466-75	т	0,00214	0,00214

**1308-0305-09 -кесте. Жарық беретін қалқандар. Орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау. 4. Қалқандағы белгіні жазу.

1308-0305-0901 Жарықтандыру қалқандары, салмағы 6 кг. Кергіш дюбельдермен тауашада орнату

1308-0305-0902 Жарықтандыру қалқандары, салмағы 1 дейін 5 кг. Кергіш дюбельдермен тауашада орнату

1308-0305-0903 Жарықтандыру қалқандары, салмағы дейін 25 кг. Кергіш дюбельдермен тауашада орнату

1308-0305-0904 Жарықтандыру қалқандары, салмағы дейін 50 кг. Кергіш дюбельдермен тауашада орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0901	1308-0305-0902	1308-0305-0903	1308-0305-0904
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2	3	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,08	0,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0901	1308-0305-0902	1308-0305-0903	1308-0305-0904
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,04	0,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,04	0,08
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,23	0,38	0,51	0,75
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,04	0,04	0,04	0,04
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,016	0,02	0,039	0,058
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,124	0,144	0,196	0,247
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,04	0,04	0,04	0,04

## 1308-0305-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау. 4. Қалқандағы белгіні жазу. 5. Конструкцияны дайындау және орнату.

1308-0305-0905 Жарықтандыру қалқандары, салмағы дейін 6 кг. Конструкциядағы бұрандамалармен тауашада орнату  
 1308-0305-0906 Жарықтандыру қалқандары, салмағы 1 дейін 5 кг. Конструкциядағы бұрандамалармен тауашада орнату  
 1308-0305-0907 Жарықтандыру қалқандары, салмағы дейін 25 кг. Конструкциядағы бұрандамалармен тауашада орнату  
 1308-0305-0908 Жарықтандыру қалқандары, салмағы дейін 50 кг. Конструкциядағы бұрандамалармен тауашада орнату

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0905	1308-0305-0906	1308-0305-0907	1308-0305-0908
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	4	5	6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,06	0,1	0,18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,03	0,05	0,09
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,06	0,06	0,06	0,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,03	0,05	0,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00025	0,00025	0,00032	0,00041
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041	0,041	0,041	0,041
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,016	0,023	0,039	0,058
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,124	0,144	0,196	0,247
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,58	0,58	0,58	0,58
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,04	0,04	0,04	0,04

1308-0305-09 - кестесінің жалғасы

1308-0305-0909 Жарықтандыру қалқандары, салмағы дейін 6 кг. Кергіш дюбельдермен қабырғада орнату

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау. 4. Қалқандағы белгіні жазу.

1308-0305-0910 Жарықтандыру қалқандары, салмағы 1 дейін 5 кг. Кергіш дюбельдермен қабырғада орнату

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау. 4. Қалқандағы белгіні жазу.

1308-0305-0911 Жарықтандыру қалқандары, салмағы дейін 40 кг. Кергіш дюбельдермен қабырғада орнату

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау. 4. Қалқандағы белгіні жазу.

1308-0305-0912 Жарықтандыру қалқандары, салмағы дейін 6 кг. Конструкциядағы бұрандамалармен қабырғада орнату

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау. 4. Қалқандағы белгіні жазу. 5. Конструкцияны дайындау және орнату.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0909	1308-0305-0910	1308-0305-0911	1308-0305-0912
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3	3	5	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,04	0,14	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,02	0,07	0,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	-	0,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,02	0,07	0,02
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,51	0,58	0,85	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041	0,041	0,041	0,041
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,016	0,023	0,058	0,023
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,124	0,144	0,247	0,144
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0909	1308-0305-0910	1308-0305-0911	1308-0305-0912
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	21	21	21	21
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,041	0,041	0,041	0,041

## 1308-0305-09 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Қосуға дайындау. 4. Қалқандағы белгіні жазу. 5. Конструкцияны дайындау және орнату.

1308-0305-0913 Жарықтандыру қалқандары, салмағы 1 дейін 5 кг. Конструкциядағы бұрандамалармен қабырғада орнату

1308-0305-0914 Жарықтандыру қалқандары, салмағы дейін 40 кг. Конструкциядағы бұрандамалармен қабырғада орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0913	1308-0305-0914
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06	0,14
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,07
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,06	0,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00032	0,00041
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0002	0,0002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041	0,041
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,039	0,058
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00005	0,00005
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,196	0,247
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-0913	1308-0305-0914
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,58	0,58
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	21	21
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,041	0,041

**1308-0305-10 -кесте. Санауыштар. Дайын негізге орнату**

*Жұмыс құрамы:* 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Байқап көру.

1308-0305-1001 Бір фазалы есептегіштер. Дайын негізде орнату

1308-0305-1002 Үш фазалы есептегіштер. Дайын негізде орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-1001	1308-0305-1002
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,34	0,87
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,03	0,03

**1308-0305-11 -кесте. Зертханалық қалқандар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Қалқанды орнату. 2. Қосуға дайындау. 3. Сымдарды қосу.

1308-0305-1101 Зертханалық қалқан. Жабдықты монтаждау

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-1101
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,28
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00002
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,04
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,06
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01
261-201-0351	Битумды лак БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,58

**1308-0305-12 -кесте. Қыздыратын аспаптар. Жабдықтарды монтаждау**

1308-0305-1201 Электрсүлгі. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Байқап көру.

1308-0305-1202 Электроплита. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Байқап көру.

1308-0305-1203 Еден конструкциясына кіріктіре орнатылатын электр конвекторы. Монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Сынамалау.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-1201	1308-0305-1202	1308-0305-1203
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	0,5670

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-1201	1308-0305-1202	1308-0305-1203
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1	2	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,0163
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,0163
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,26	0,26	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
261-105-0654	Сыйымдылығы 750 мл Баллондағы жапсарларды герметизациялауға арналған монтаж көбігі	дана	-	-	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041	-	-

**1308-0305-13 -кесте. Төмендететін трансформаторлары бар жәшіктер. Жабдықты монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Орнату. 2. Қосу. 3. Байқап көру.

1308-0305-1301 Түсіру трансформаторы бар жәшік. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-1301
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,04

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**1308-0305-14 -кесте. Басатын түймесі бар электр қоңыраулары. Жабдықты монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Ағаш розетка орнату. 2. Батырма орнату. 3. Қоңырау орнату. 4. Шанышқыға қуат беру. 5. Қосу. 6. Байқап көру.

1308-0305-1401 Батырмасы электрлік электрлік қоңырау. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-1401
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,612
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0012
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0006
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0006
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0013
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0032
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0306

**1308-0305-15 -кесте. Желдеткіштер. Жабдықтарды монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Желдеткіш орнату. 2. Қосу. 3. Байқап көру.

1308-0305-1501 Желдеткіш. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-1501
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0305-1501
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,02

**ТОП 1308-0306 Театралды ойын-сауық кәсіпорындарының қондырғылары. Жабдықты монтаждау**  
**1308-0306-01 -кесте. Автотрансформаторлар. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Автотрансформаторды орнату. 3. Біріктіру. 4. Қосуға және жөндеуге беруге дайындау.

1308-0306-0101 30 дейін щеткалары бар автотрансформатор. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0101
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	21
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,066
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0026
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,8
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000064
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,04
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	1
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,048

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0101
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00006
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,0001
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,3

**1308-0306-02 -кесте. Реверсивтік сахналық реттегіштер. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Реттегіш және электр жетек орнату. 3. Қосу. 4. Жөндеу жұмыстарына қосуға және тапсыруға дайындау.

1308-0306-0201 Реверсивті сахналық реттегіш, тұтқаларының саны 30 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0202 Реверсивті сахналық реттегіш, тұтқаларының саны 60 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0203 Реверсивті сахналық реттегіш, тұтқаларының саны 120 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0204 Екі білікті сахналық реверсивтік реттегішке электр жетек. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0201	1308-0306-0202	1308-0306-0203	1308-0306-0204
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	26	35	42	154
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,5	0,5	0,5	0,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,066	0,132	0,132	0,066
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0026	0,0052	0,0052	0,0026

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0201	1308-0306-0202	1308-0306-0203	1308-0306-0204
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,8	0,16	0,16	0,16
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	3,3	6,6	9,9	4,8
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,3	0,6	0,6	0,3

1308-0306-02 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Реттегіш және электр жетек орнату. 3. Қосу. 4. Жөндеу жұмыстарына қосуға және тапсыруға дайындау.

1308-0306-0205 Үш білікті сахналық реверсивтік реттегішке электр жетек. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0205
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	189
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,132
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0002
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0054
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,8
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	6,2
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,6



**1308-0306-03 -кесте. Электр реттегіштер. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Электр жабдықтарын орнату. 3. Сымды немесе оқшаулау шинаны орнату. 4. Тарату. 5. Байланыстыру. 6. Жөндеу жұмыстарына қосуға және тапсыруға дайындау.

1308-0306-0301 Реттеу пульті, тұтқалар саны 24 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0302 Реттеу пульті, тұтқалар саны 60 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0303 Реттеу пульті, тұтқалар саны 120 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0304 Реттеу пульті, тұтқалар саны 200 дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0301	1308-0306-0302	1308-0306-0303	1308-0306-0304
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	46	111	198	314
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,02	0,02	0,02	0,066
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00105	0,00215	0,00215	0,00365
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,3	0,3	0,3	0,8
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000084	0,000222	0,00039	0,000574
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,12	0,28	0,5	0,66
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,48	0,96	1,56	2,52
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00016	0,00032	0,00052	0,00084
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-корғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00032	0,00064	0,0014	0,00168

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0301	1308-0306-0302	1308-0306-0303	1308-0306-0304
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,1	0,25	0,25	0,4

*1308-0306-03 - кестесінің жалғасы*

1308-0306-0305 Реттеу пульті, тұтқалар саны 240 дейін. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Электр жабдықтарын орнату. 3. Сымды немесе оқшаулау шинаны орнату. 4. Тарату. 5. Байланыстыру. 6. Жөндеу жұмыстарына қосуға және тапсыруға дайындау.

1308-0306-0306 120 айырып-қосқыштар тұтқасына арналған топтық қалқан (шкаф). Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Электр жабдықтарын орнату. 3. Сымды немесе оқшаулау шинаны орнату. 4. Тарату. 5. Байланыстыру. 6. Жөндеу жұмыстарына қосуға және тапсыруға дайындау.

1308-0306-0307 Жарықты театрлық реттегіш блогы, қуаты 5 кВт. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Электр жабдығын орнату. 2. Оқшаулағыштары бар өткізгіштерді немесе құрастырма шиналарды төсеу. 3. Тарату. 4. Біріктіру. 5. Қосуға және жөндеуге беруге дайындау.

1308-0306-0308 Қуаты 225 КВ•А бір трансформаторға тарату қалқаны немесе енгізу шкафы. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Электр жабдықтарын орнату. 3. Сымды немесе оқшаулау шинаны орнату. 4. Тарату. 5. Байланыстыру. 6. Жөндеу жұмыстарына қосуға және тапсыруға дайындау.

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0305	1308-0306-0306	1308-0306-0307	1308-0306-0308
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	351	176	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	8	37
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0305	1308-0306-0306	1308-0306-0307	1308-0306-0308
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,5	0,63	-	0,63
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,066	0,02	-	0,086
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00006	0,00006	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00365	0,00215	-	0,00579
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,8	0,3	-	0,0011
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000638	0,001462	0,000004	0,000448
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,72	0,73	0,036	0,136
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	-	-	0,4	-
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	2,76	1,98	0,028	0,072
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00092	0,00072	0,00005	0,00011
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-корғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00184	0,00117	0,00007	0,00016
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,4	0,25	-	0,548

*1308-0306-03 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Электр жабдықтарын орнату. 3. Сымды немесе оқшаулау шинаны орнату. 4. Тарату. 5. Байланыстыру. 6. Жөндеу жұмыстарына қосуға және тапсыруға дайындау.

1308-0306-0309 15 блокқа дейін тиристорлық реттегіштері бар тіреу, типі ШРН. Жабдықты монтаждау

1308-0306-0310 Секциялық шкаф, типі ШС. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0311 Аралық коммутация тіреуі, типі СПК-60. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0312 Аралық коммутация тіреуі, типі СПК-120. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0309	1308-0306-0310	1308-0306-0311	1308-0306-0312
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	74	126
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	172	22	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,63	0,5	0,5	0,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,086	0,066	0,066	0,066
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	-	-	0,00008	0,00006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00557	0,00595	0,00365	0,00365
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,1	0,8	0,8	0,8
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000517	0,00034	0,000484	0,000604
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,908	0,024	0,21	0,4
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,856	0,12	0,72	1,44
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,0007	0,00002	0,00024	0,00048
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00099	0,00005	0,00048	0,00096
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,56	0,42	0,4	0,4
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	-	-	9	-

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## 1308-0306-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Электр жабдықтарын орнату. 3. Сымды немесе оқшаулау шинаны орнату. 4. Тарату. 5. Байланыстыру. 6. Жөндеу жұмыстарына қосуға және тапсыруға дайындау.

1308-0306-0313 Аралық коммутация тіреуі, типі СПК-180. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0313
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	184
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,066
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00365
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,8
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000784
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,62
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,96
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,0008
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,0016
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,4

## 1308-0306-04 -кесте. Көрермендер залын қараңғылатқыштар. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қараңғылағыш орнату. 3. Байланыстыру.

1308-0306-0401 Көрермен залын қараңғылатқыш, қуаты 10 кВт. Жабдықты монтаждау

1308-0306-0402 Көгермен залын қараңғылатқыш, қуаты 30 кВт. Жабдықты монтаждау

1308-0306-0403 Көгермен залын қараңғылатқыш, қуаты 35 кВт. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0401	1308-0306-0402	1308-0306-0403
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	13	14	18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,5	0,5	0,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,02	0,02	0,02
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00006	0,00006	0,00006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0011	0,0011	0,0011
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,3	0,3	0,3
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003	0,00003	0,00006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,02	0,02	0,054
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	1	1	1
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,024	0,024	0,042
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00003	0,00003	0,00007
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00005	0,00005	0,00011
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,15	0,15	0,15

**1308-0306-05 -кесте. Күш (құрғақ) трансформаторлары. Жабдықты монтаждау**

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Трансформатор орнату. 3. Байланыстыру.

1308-0306-0501 Күштік (құрғақ) өтпелі автотрансформатор, кернеуі 380/220 В. Жабдықты монтаждау

1308-0306-0502 Күштік (құрғақ) автотрансформатор, қуаты 225 КВ•А. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0501	1308-0306-0502
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	14	17
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,5	0,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,02	0,02
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0001	0,0001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0011	0,0011
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,3	0,3
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00002	0,00006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,01	0,096
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	1	1
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,012	0,052
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00002	0,00008
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00003	0,00012
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,15	0,15

**1308-0306-06 -кесте. Сахнаға жарық беру арматурасы. Жабдықтарды монтаждау**

1308-0306-0601 Төрт камералы софит (түстес-рамка). Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамдарды қуаттау. 2. Орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Шамды бұрау. 5. Шыны жарық сүзгіні кесу және жарық сүзгілері бар жиектемені жарықшамға орнату. 6. Жанасқан шам ұстағышты тазарту және дәлдеу. 7. Ашалық байланыстарды қуаттау. 8. Қосу. 9. Жануға тексеру.

1308-0306-0602 Тіктегіш құрылғысы немесе ксенондық шамы бар софит, диапроектор және диапрожектор. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамдарды қуаттау. 2. Орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Шамды бұрау. 5. Шыны жарық сүзгіні кесу және жарық сүзгілері бар жиектемені жарықшамға орнату. 6. Жанасқан шам ұстағышты тазарту және дәлдеу. 7. Ашалық байланыстарды қуаттау. 8. Қосу. 9. Жануға тексеру. 10. Түзеткіш құрылғыны және басқару станциясын орнату.

1308-0306-0603 Прожектор, қуаты 3 кВт дейін. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамдарды қуаттау. 2. Орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Шамды бұрау. 5. Шыны жарық сүзгіні кесу және жарық сүзгілері бар жиектемені жарықшамға орнату. 6. Жанасқан шам ұстағышты тазарту және дәлдеу. 7. Ашалық байланыстарды қуаттау. 8. Қосу. 9. Жануға тексеру.

1308-0306-0604 Қашықтықтан басқарылатын прожектор. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамдарды қуаттау. 2. Орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Шамды бұрау. 5. Шыны жарық сүзгіні кесу және жарық сүзгілері бар жиектемені жарықшамға орнату. 6. Жанасқан шам ұстағышты тазарту және дәлдеу. 7. Ашалық байланыстарды қуаттау. 8. Қосу. 9. Жануға тексеру. 10. Дистанциялық басқаруды орнату.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0601	1308-0306-0602	1308-0306-0603	1308-0306-0604
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	8	19	6	25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0007	0,00122	0,0007	0,0007
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	20	20	20	20
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,04	0,1	0,05	0,35
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	-	1,4	-	-



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,24	0,16	0,08	0,08
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00009
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00004	0,0001	0,000024	0,000164
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,1	0,1	0,1	0,1

## 1308-0306-06 - кестесінің жалғасы

1308-0306-0605 Түсіру трансформаторы бар төмен вольтті театралық мен дроссельді ультракүлгін сәулелендіру прожекторы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамдарды қуаттау. 2. Орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Шамды бұрау. 5. Шыны жарық сүзгіні кесу және жарық сүзгілері бар жиектемені жарықшамға орнату. 6. Жанасқан шам ұстағышты тазарту және дәлдеу. 7. Ашалық байланыстарды қуаттау. 8. Қосу. 9. Жануға тексеру. 10. Түсіруші трансформатор орнату.

1308-0306-0606 Театрлық шам және прожектор, қуаты 1 кВ дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарықшамдарды қуаттау. 2. Орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Шамды бұрау. 5. Шыны жарық сүзгіні кесу және жарық сүзгілері бар жиектемені жарықшамға орнату. 6. Жанасқан шам ұстағышты тазарту және дәлдеу. 7. Ашалық байланыстарды қуаттау. 8. Қосу. 9. Жануға тексеру.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0605	1308-0306-0606
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	9	8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0007	0,0007
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	20	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,05	0,35
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,08	0,08
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,000012	0,000011
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,000024	0,000022
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,1	0,1

**1308-0306-07 -кесте. Сахналық қойылымдарды жобалауға арналған арматура мен керек-жарақтар. Жабдықтарды монтаждау**

1308-0306-0701 Диапозитивтерді диапроекторға қашықтықтан ауыстыруға арналған құрылғы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Аппараттарды орнату. 2. Біріктіру. 3. Іске қосуға дайындау және жөндеуге беру.

1308-0306-0702 Жарықтандыру арматурасына арналған тіреуіштер және құрылғылар. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Аппараттарды орнату. 2. Біріктіру. 3. Іске қосуға дайындау және жөндеуге беру.

1308-0306-0703 ҚР-10 релелік коммутатор. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Аппараттарды орнату. 3. Біріктіру. 4. Іске қосуға дайындау және жөндеуге беру.*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0701	1308-0306-0702	1308-0306-0703
007-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	16	-	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	6	-
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	26
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	-	0,02
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	-	-	0,00006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00007	0,00007	0,0022
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	-	-	0,3
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	-	-	0,000023
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ окшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,07	0,05	-
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	-	0,02	-
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,12	0,08	0,184
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00012	0,00001	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	0,5

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0701	1308-0306-0702	1308-0306-0703
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00004	0,00002	-
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,01	0,01	0,25

**1308-0306-08 -кесте. Коммутациялық сахналық қалқандар. Жабдықты монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Қалқан орнату. 2. Сымдар төсеу. 3. Тарату. 4. Қосу.

1308-0306-0801 Қалқан (шкаф), типі ШИК. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0801
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	210
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00105
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000316
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,995
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,81
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00108
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00176
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,1

**1308-0306-09 -кесте. Сахналық реттеуіштерге арқан жүйелері. Жабдықты монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қысқаштарды орната отырып, тросты төсеу және трансформатордың тең салмақтарына және щеткаларына бекіту. 3. Біріктіру. 4. Реттеу.

1308-0306-0901 Сахналық реттегішке тростық жүйе, тұтқалар саны 30 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0902 Сахналық реттегішке тростық жүйе, тұтқалар саны 60 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0903 Сахналық реттегішке тростық жүйе, тұтқалар саны 90 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-0904 Сахналық реттегішке тростық жүйе, тұтқалар саны 120 дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-0901	1308-0306-0902	1308-0306-0903	1308-0306-0904
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	78	157	235	313
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	2,49	2,49	2,49	2,49
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,33	0,33	0,33	0,33
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,013	0,013	0,013	0,013
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	4,0	4,0	4,0	4,0
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	1,5	1,5	1,5	1,5
261-404-0453	Біріктіргіш гильзалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,6	1,2	1,8	2,4

### 1308-0306-10 -кесте. Шығыршықты тоққабылдағыштар. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Ток қабылдағышты орнату. 3. Байланыстыру. 4. Қосылған серіппені іске бейімдеу, тексеру, байланысты қалыптастыру.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0306-1001 12 шығыршыққа дейін сахнаның айналатын шеңберінің ток қабылдағышы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-1001
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	44
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,066
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00265
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,8
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000012
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,108
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,084
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00014
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00022
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,32

**1308-0306-11 -кесте. Ауыспалы қысқыштары бар және сахналық штепсельді қораптар. Жабдықты монтаждау***Жұмыс құрамы:* 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қораптар, лючкалар орнату. 3. Қосу.

1308-0306-1101 Клеммалы қорап, қысқаштар саны 24х24 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0306-1102 Клеммалы қорап, қысқаштар саны 36х36 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0306-1103 Клеммалы қорап, қысқаштар саны 48х48 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0306-1104 Клеммалы қорап, қысқаштар саны 60х60 дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-1101	1308-0306-1102	1308-0306-1103	1308-0306-1104
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	17	20	26	31
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөрелі ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,02	0,02	0,02	0,02
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00002	0,00004	0,00005	0,00006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,21	0,32	0,43	0,54
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,17	0,25	0,34	0,42
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00029	0,00043	0,00058	0,00072
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00043	0,00065	0,00087	0,00108
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,16	0,16	0,16	0,16
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	48	72	96	120

1308-0306-11 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қораптар, лючкалар орнату. 3. Қосу.

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0306-1105 Клеммалы қорап, қысқаштар саны 80х80 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-1106 Клеммалы қорап, қысқаштар саны 120х120 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-1107 Қосылыстары 6 дейін штепсельдік қорап, типі КШГ, КШП, КШО. Жабдықты монтаждау  
 1308-0306-1108 Қосылыстары 6 дейін штепсельдік қорап, типі КШС. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-1105	1308-0306-1106	1308-0306-1107	1308-0306-1108
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	39	64	-	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	12	24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөрелінің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,2	0,2	-	-
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00006	0,00006	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0024	0,0024	0,0016	0,0005
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00008	0,00012	0,00001	0,00001
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,72	1,08	0,11	0,07
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,56	0,84	0,08	0,06
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00096	0,00144	0,00014	0,0001
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00144	0,00216	0,00022	0,00014
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,16	0,16	0,2	0,05
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	160	240	24	16

1308-0306-11 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкцияларды дайындау және орнату. 2. Қораптар, лючкалар орнату. 3. Қосу.

1308-0306-1109 Штепсельдік қораптарға арналған люктер, типі ЛП-6. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0306-1109
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,02
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0016
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,3
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,2

1308-0306-12 -кесте. Иілгіш ілмектер. Жабдықтарды монтаждау



**КІШІ БӨЛІМ 1308-04 Арнайы қондырғылардың кәбіл желілері және электр жабдығы. Жабдықтарды монтаждау**  
**ТОП 1308-0401 Кәбілдік желілер мен ядролық энергия қондырғылары мен АЭС арнаулы корпустарының электр жабдықтары.**  
**Жабдықты монтаждау**  
**1308-0401-01 -кесте. Қуатты кабелдерге арналған жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Шатыр орнату және алып тастау. 2. Муфтаны монтаждау.

1308-0401-0101 Термоотырғызылатын қолғапты қолдана отырып, вулканизацияланған полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабельге арналған ұштық муфта, кернеуі 1 кВ, қимасы 3х70 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1308-0401-0102 Термоотырғызылатын қолғапты қолдана отырып, вулканизацияланған полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабельге арналған ұштық муфта, кернеуі 1 кВ, қимасы 3х185 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1308-0401-0103 Термоотырғызылатын қолғапты қолдана отырып, вулканизацияланған полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабельге арналған ұштық муфта, кернеуі 6 кВ, қимасы 1х240 мм<sup>2</sup> дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0101	1308-0401-0102	1308-0401-0103
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	8	11	13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-504-0104	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1)МЕМСТ 1779-83 диаметрі 3 мм-ден 3,5 мм дейін	т	0,0001	0,0001	0,0002
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1	1	1
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,002	0,002	0,00343
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,31	0,31	0,27
261-107-0670	Термо отырғызғыш қолғап	дана	1	1	1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0101	1308-0401-0102	1308-0401-0103
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0004	0,0004	0,0004
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00002	0,00002	0,00002
261-404-0577	Термоотырғызылатын манжет МЕМСТ Р 51177-98	дана	1	1	1
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0005	0,0005	0,0005

**1308-0401-02 -кесте. Кәбілдер. Кіретін жерлері мен жабдыққа қосу**

Жұмыс құрамы: 1. Біріктіру.

1308-0401-0201 Вулканизацияланған полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабель, кернеуі 1 кВ, қимасы 3х95 мм<sup>2</sup> дейін. Қатаң режимдегі аймақ жағынан қосу

1308-0401-0202 Вулканизацияланған полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабель, кернеуі 1 кВ, қимасы 3х185 мм<sup>2</sup> дейін. Қатаң режимдегі аймақ жағынан қосу

1308-0401-0203 Вулканизацияланған полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабель, кернеуі 6 кВ, қимасы 1х240 мм<sup>2</sup> дейін. Қатаң режимдегі аймақ жағынан қосу

1308-0401-0204 Күштік кабель. «Таза» аймақ жағынан ВГУ типіндегі ендіруге қосу

Өлшегіш: (3 фазаны) қосу

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0201	1308-0401-0202	1308-0401-0203	1308-0401-0204
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	3	3	2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,04	0,04	0,06	0,49
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0001	0,0001	0,00012	0,0003
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	-	-	-	0,00002

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0201	1308-0401-0202	1308-0401-0203	1308-0401-0204
261-404-0453	Біріктіргіш гильзалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,03	0,04	0,03	0,04
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

*1308-0401-02 - кестесінің жалғасы**Жұмыс құрамы:* 1. Біріктіру.

1308-0401-0205 Бақылау кабелі, талшықтарының саны 1 дейін9. «Таза» аймақ жағынан ПГКК типіндегі саңылаусыз үңгімеге қосу  
 1308-0401-0206 Бақылау кабелі, талшықтарының саны дейін 27. «Таза» аймақ жағынан ПГКК типіндегі саңылаусыз үңгімеге қосу  
 1308-0401-0207 Бақылау кабелі, талшықтарының саны дейін 37. «Таза» аймақ жағынан ПГКК типіндегі саңылаусыз үңгімеге қосу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0205	1308-0401-0206	1308-0401-0207
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	1	1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,06	0,07	0,1
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,02	0,06	0,08
261-107-0789	Термоотырғызылатын түтік	м	0,4	0,4	0,4
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00005	0,00007	0,0001
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00001	0,00002	0,00002
261-404-0453	Біріктіргіш гильзалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,19	0,27	0,37
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0001	0,0002	0,0002

**1308-0401-03 -кесте. Экрандалған тарамдары бар кабелдердің бітеуіштері, тарамның қимасы 0,5 мм<sup>2</sup>, тарамдар саны 7.  
Бітеуішті монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Өңдеуді монтаждау.

1308-0401-0301 Экрандалған талшықтары бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 0,5 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 7. Бітемені Монтаж  
 1308-0401-0302 Экрандалған талшықтары бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 0,5 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 14. Бітемені Монтаж  
 1308-0401-0303 Экрандалған талшықтары бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 0,5 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 24. Бітемені Монтаж  
 1308-0401-0304 Экрандалған талшықтары бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 0,5 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 37. Бітемені Монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0301	1308-0401-0302	1308-0401-0303	1308-0401-0304
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	1	2	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,02	0,02	0,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,04	0,07	0,12	0,175
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,00069	0,00069	0,00069	0,00069
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,000024	0,000048	0,00008	0,000112
261-107-0502	ЛЭТСАР таспасы	кг	0,05	0,05	0,06	0,07
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,064	0,128	0,22	0,324
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00002	0,00004	0,00007	0,00011
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

## 1308-0401-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Өңдеуді монтаждау.

1308-0401-0305 Экрандалған талшықтары бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 0,5 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 52. Бітемені Монтаж

1308-0401-0306 Жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1,5 мм<sup>2</sup>, талшықтар саны 5. Бітемені Монтаж

1308-0401-0307 Жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1,5 мм<sup>2</sup>, талшықтар саны 10. Бітемені Монтаж

1308-0401-0308 Жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1,5 мм<sup>2</sup>, талшықтар саны 19. Бітемені Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0305	1308-0401-0306	1308-0401-0307	1308-0401-0308
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4	1	1	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02	0,0204	0,0204	0,0204
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,0102	0,0102	0,0102
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01	0,0102	0,0102	0,0102
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,24	0,003	0,011	0,013
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған окшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,00069	0,00069	0,00069	0,00069
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00016	0,0000024	0,0000056	0,0000104
261-107-0502	ЛЭТСАР таспасы	кг	0,07	0,05	0,05	0,05
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,44	0,03	0,06	0,1
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00015	0,00001	0,00018	0,00023
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

1308-0401-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Өндеуді монтаждау.

1308-0401-0309 Жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1,5 мм<sup>2</sup>, талшықтар саны 27. Бітемені Монтаж

1308-0401-0310 Жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1,5 мм<sup>2</sup>, талшықтар саны 37. Бітемені Монтаж

1308-0401-0311 Экрандалған талшықтары және жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 7. Бітемені Монтаж

1308-0401-0312 Экрандалған талшықтары және жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 14. Бітемені Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0309	1308-0401-0310	1308-0401-0311	1308-0401-0312
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	2	2	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,014	0,015	0,035	0,07
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған окшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,00069	0,00069	0,00069	0,00069
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,0000144	0,0000168	0,000028	0,00004
261-107-0502	ЛЭТСАР таспасы	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,13	0,15	0,084	0,128
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0003	0,00035	0,000035	0,000045
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

## 1308-0401-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Өндеуді монтаждау.

1308-0401-0313 Экрандалған талшықтары және жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 19. Бітемені Монтаж

1308-0401-0314 Экрандалған талшықтары және жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 24. Бітемені Монтаж

1308-0401-0315 Экрандалған талшықтары және жалпы экраны бар кабельдердің бітемесі, талшық қимасы 1 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 37. Бітемені Монтаж

1308-0401-0316 Брондалған сәулелендірілген полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабель бітемесі, талшық қимасы 1,5 мм<sup>2</sup>, талшықтарының саны 27. Бітемені Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0313	1308-0401-0314	1308-0401-0315	1308-0401-0316
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	3	4	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,12	0,175	0,24	-
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	-	-	-	0,00015
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	-	-	0,5
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм <sup>2</sup>	км	0,00069	0,00069	0,00069	0,00286

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0313	1308-0401-0314	1308-0401-0315	1308-0401-0316
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,000048	0,000056	0,000072	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	-	-	0,004
261-107-0502	ЛЭТСАР таспасы	кг	0,05	0,05	0,05	0,2
261-107-0667	Катализатор	кг	-	-	-	0,00017
261-107-0713	Кварцевазелинді паста	кг	-	-	-	0,15
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,176	0,22	0,324	-
261-107-0789	Термоотырғызылатын түтік	м	-	-	-	1
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	-	0,01
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000055	0,000063	0,000085	0,0001
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,000015
261-404-0217	Тіректер ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	0,06
261-404-0453	Біріктіргіш гильзалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	-	-	0,27
261-404-0588	Кіші қабаты П-11 МЕМСТ Р 51177-98	кг	-	-	-	0,02
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	-	-	-	0,0007

## 1308-0401-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Өңдеуді монтаждау.

1308-0401-0317 Брондалған сәулелендірілген полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабель бітемесі, талшық қимасы 2,5 мм², талшықтарының саны 14. Бітемені Монтаж

1308-0401-0318 Брондалған сәулелендірілген полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабель бітемесі, талшық қимасы 2,5 мм², талшықтарының саны 37. Бітемені Монтаж



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0401-0319 Экрандалған талшықтары бар сәулелендірілген полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабель бітемесі, талшық қимасы 1,5 мм², талшықтарының саны 7, кабельдердің саны 1. Бітемені Монтаж

1308-0401-0320 Экрандалған талшықтары бар сәулелендірілген полиэтиленнен жасалған оқшаулауы бар кабель бітемесі, талшық қимасы 1,5 мм², талшықтарының саны 7, кабельдердің саны 2. Бітемені Монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0317	1308-0401-0318	1308-0401-0319	1308-0401-0320
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3	4	10	14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5	0,5	0,5	0,7
243-601-0101	Электр берілісі әуе желілеріне арналған оқшауланбаған мыс сым, маркасы М 4 мм²	км	0,00286	0,00286	0,00286	0,00857
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,004	0,004	0,04	0,008
261-107-0502	ЛЭТСАР таспасы	кг	0,15	0,3	0,15	0,5
261-107-0667	Катализатор	кг	0,001	0,001	0,001	0,003
261-107-0713	Кварцевазелинді паста	кг	0,1	0,2	0,1	0,3
261-107-0789	Термоотырғызылатын түтік	м	1	1	1	1
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
261-201-0348	Канифольды лактар КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002
261-404-0217	Тіректер ГОСТ Р 51177-98	дана	0,04	0,08	0,04	0,01
261-404-0453	Біріктіргіш гильзалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,14	0,37	0,07	0,21

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0317	1308-0401-0318	1308-0401-0319	1308-0401-0320
261-404-0588	Кіші қабаты П-11 МЕМСТ Р 51177-98	кг	0,02	0,03	0,02	0,06
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0005	0,001	0,0005	0,001

**1308-0401-04 -кесте. Күштік және бақылау кәбілдері. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Кабельмен барабан орнату және алып тастау. 3. Көтергіштер орнату. 4. Кабельді кесу. 5. Кабель төсеу. 6. Кабель ұңғымасы арқылы кабельді керу. 7. Таңбалау. 8. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру.

1308-0401-0401 Күштік кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Трассаның өзгерген жерлерінде бекіте отырып, монтаж

1308-0401-0402 Күштік кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Трассаның өзгерген жерлерінде бекіте отырып, монтаж

1308-0401-0403 Күштік кабель, 1 м салмағы 3 кг дейін. Трассаның өзгерген жерлерінде бекіте отырып, монтаж

1308-0401-0404 Күштік кабель, 1 м салмағы 6 кг дейін. Трассаның өзгерген жерлерінде бекіте отырып, монтаж

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0401	1308-0401-0402	1308-0401-0403	1308-0401-0404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,36	0,41	0,47	0,57
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002	0,0034	0,0041	0,0067
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0006	0,0011	0,0014	0,0023
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0008	0,0012	0,0013	0,0021
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0006	0,0011	0,0014	0,0023
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0401	1308-0401-0402	1308-0401-0403	1308-0401-0404
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000051	0,0000051	0,0000051	0,000015
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
241-101-0104	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 20х2,5 мм	м	0,016	0,016	0,016	0,016
261-102-0217	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртегілі мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 3 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0502	ЛЭТСАР таспасы	кг	0,0001	0,0001	0,0003	0,001
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0789	Термоотырғызылатын түтік	м	0,002	0,002	0,003	0,01
261-107-0865	Органосиликатты құрам	кг	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,01	0,01	0,01	0,01

*1308-0401-04 - кестесінің жалғасы*

**Жұмыс құрамы:** 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Кабельмен барабан орнату және алып тастау. 3. Көтергіштер орнату. 4. Кабельді кесу. 5. Кабель төсеу. 6. Кабель ұңғымасы арқылы кабельді керу. 7. Таңбалау. 8. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру.

1308-0401-0405 Күштік кабель, 1 м салмағы 9 кг дейін. Трассаның өзгерген жерлерінде бекіте отырып, монтаж  
 1308-0401-0406 Күштік кабель, 1 м салмағы 13 кг дейін. Трассаның өзгерген жерлерінде бекіте отырып, монтаж  
 1308-0401-0407 Күштік кабель, 1 м салмағы 18 кг дейін. Трассаның өзгерген жерлерінде бекіте отырып, монтаж

1308-0401-0408 Бақылау кабелі, 1 м салмағы 1 кг дейін. Трассаның өзгерген жерлерінде бекіте отырып, монтаж

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0405	1308-0401-0406	1308-0401-0407	1308-0401-0408
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,72	0,85	1	0,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0101	0,0124	0,0157	0,0019
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0033	0,0042	0,0056	0,0006
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0035	0,004	0,0045	0,0007
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0033	0,0042	0,0056	0,0006
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,0003	0,0003	0,0003	0,00006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000015	0,000015	0,000015	0,0000051
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
241-101-0104	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 20х2,5 мм	м	0,016	0,016	0,016	0,016
261-102-0217	Жалпы мақсаттағы 1Ц бірінші класты төмен көміртегілі мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 3 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0502	ЛЭТСАР таспасы	кг	0,002	0,002	0,002	-
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0789	Термоотырғызылатын түтік	м	0,02	0,02	0,02	-
261-107-0865	Органосиликатты құрам	кг	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0022	0,0022	0,002	0,0022
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,01	0,01	0,01	0,01

## 1308-0401-04 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жұқарба орнату және алып тастау. 2. Кабельмен барабан орнату және алып тастау. 3. Көтергіштер орнату. 4. Кабельді кесу. 5. Кабель төсеу. 6. Кабель ұңғымасы арқылы кабельді керу. 7. Таңбалау. 8. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру.

1308-0401-0409 Бақылау кабелі, 1 м салмағы 2 кг дейін. Трассаның өзгерген жерлерінде бекіте отырып, монтаж

1308-0401-0410 Күштік кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, монтаж

1308-0401-0411 Күштік кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, монтаж

1308-0401-0412 Күштік кабель, 1 м салмағы 3 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, монтаж

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0409	1308-0401-0410	1308-0401-0411	1308-0401-0412
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,34	0,44	0,5	0,57
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0025	0,0019	0,0034	0,0041
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0008	0,0006	0,0011	0,0014
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0009	0,0007	0,0012	0,0013
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0008	0,0006	0,0011	0,0014
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,00006	0,0003	0,0003	0,0003
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0000051	0,00005	0,00005	0,00005
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
241-101-0104	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 20x2,5 мм	м	0,016	0,016	0,016	0,016

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0409	1308-0401-0410	1308-0401-0411	1308-0401-0412
261-102-0217	Жалпы мақсаттағы 1Ц бірінші класты төмен көміртегілі мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 3 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0502	ЛЭТСАР таспасы	кг	-	0,0001	0,0001	0,0003
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0789	Термоотырғызылатын түтік	м	-	0,002	0,002	0,003
261-107-0865	Органосиликатты құрам	кг	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,01	0,12	0,12	0,12

*1308-0401-04 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Кабельмен барабан орнату және алып тастау. 3. Көтергіштер орнату. 4. Кабельді кесу. 5. Кабель төсеу. 6. Кабель ұңғымасы арқылы кабельді керу. 7. Таңбалау. 8. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру.

1308-0401-0413 Күштік кабель, 1 м салмағы 6 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, монтаж  
 1308-0401-0414 Күштік кабель, 1 м салмағы 9 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, монтаж  
 1308-0401-0415 Күштік кабель, 1 м салмағы 13 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, монтаж  
 1308-0401-0416 Күштік кабель, 1 м салмағы 18 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, монтаж

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0413	1308-0401-0414	1308-0401-0415	1308-0401-0416
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,68	0,85	1	1,14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0067	0,0101	0,0121	0,0157

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0413	1308-0401-0414	1308-0401-0415	1308-0401-0416
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0023	0,0033	0,0042	0,0056
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0021	0,0035	0,0037	0,0045
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0023	0,0033	0,0042	0,0056
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
241-101-0104	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 20x2,5 мм	м	0,016	0,016	0,016	0,016
261-102-0217	Жалпы мақсаттағы 1Ц бірінші класты төмен көміртегілі мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 3 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0502	ЛЭТСАР таспасы	кг	0,002	0,002	0,002	0,002
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0789	Термоотырғызылатын түтік	м	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0865	Органосиликатты құрам	кг	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,12	0,12	0,12	0,12

1308-0401-04 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұкарба орнату және алып тастау. 2. Кабельмен барабан орнату және алып тастау. 3. Көтергіштер орнату. 4. Кабельді кесу. 5. Кабель төсеу. 6. Кабель ұңғымасы арқылы кабельді керу. 7. Таңбалау. 8. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру.

1308-0401-0417 Бақылау кабелі, кабельдің 1 м салмағы 1 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, монтаж  
 1308-0401-0418 Бақылау кабелі, кабельдің 1 м салмағы 2 кг дейін. Барлық ұзындығы бойынша бекіте отырып, монтаж

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0417	1308-0401-0418
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,33	0,38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0018	0,0025
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0006	0,0008
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0006	0,0009
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0006	0,0008
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,0003	0,0003
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00005	0,00005
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,0015	0,0015
241-101-0104	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 20х2,5 мм	м	0,016	0,016
261-102-0217	Жалпы мақсаттағы 1Ц бірінші класты төмен көміртегілі мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 3 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,0002	0,0002
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,001	0,001
261-107-0865	Органосиликатты құрам	кг	0,0002	0,0002
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0022	0,0022
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,12	0,12



**1308-0401-05 -кесте. Кәбілдер. Өтпелерді герметизациялау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Бітеу. 2. Герметикалығын тексеру. 3. Бітегеннен кейін кабель оқшаулауының күйін тексеру.

1308-0401-0501 ВГУ бірдейлендірілген ендіріме. Өтпелерді бітемелеу

1308-0401-0502 Үңгілеу герметичная арналған бақылау кабельдер типі ПГКК, диаметрі 159 мм. Өтпелерді бітемелеу

1308-0401-0503 Үңгілеу герметичная арналған бақылау кабельдер типі ПГКК, диаметрі 194 мм. Өтпелерді бітемелеу

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0501	1308-0401-0502	1308-0401-0503
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	18	20	22
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,01	4,52	4,87
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,18	0,13	0,13
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	3,65	4,26	4,61
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	3,13	2,9	3,71
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,18	0,13	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0013	-	-
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,0035	0,0054	0,0054
215-203-0503	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,006	0,006	0,006
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,15	0,15	0,15
217-502-0101	Асбестті қағаз, маркасы БЭ МЕМСТ 23779-95 қалыңдығы 0,2 мм-ден 0,3 мм дейін	т	0,0015	0,0015	0,0015
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	0,5	0,5	0,5

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0401-0501	1308-0401-0502	1308-0401-0503
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00005	-	-
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,0025	0,0025	0,0032
261-107-0865	Органосиликатты құрам	кг	0,3	0,3	0,3
261-107-0907	Газ тәрізді техникалық азот МЕМСТ 9293-74	м <sup>3</sup>	0,3	0,3	0,3

**КІШІ БӨЛІМ 1308-05 Тау-кен қазбаларына арналған, арнайы қондырғылардың кәбіл желілері және электр жабдығы.**

**Жабдықтарды монтаждау**

**ТОП 1308-0501 110 кВ дейінгі кәбілдік желілер. Тау-кен қазбаларында монтаждау**

**1308-0501-01 -кесте. Кәбілдер. Тік оқпанда монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұқарбаның арқанын копрдағы бағыттағыш тегершікке ілу. 2. Кабелі бар барабанды шынжыр табанды кабель жылжытқыштармен оқпанға созу. 3. Барабанды төрттағандарға орнату, бүйірлік қаптаманы шешу және кабель оқшаулауының жай-күйін тексеру. 4. Бағыттағыш шығыршықтар орнату. 5. Кабельді барабаннан коперге көтеріп өткізу, жүкті арқанға байлау және жұқарбаның көмегімен кабельді оқпанға түсіру. 6. Кабельді киперлік таспамен арқанға уақытша бекіту. 7. Адамдарды оқпандағы баспалдақ бөлімі бойынша түсіру және көтеру, кабельді оқпан бойынша сүйемелдеу. 8. Құбырлық жүрістегі кабельді қабылдау және оны қосалқы станцияға жеткізу, кабельдің арқанға уақытша бекітпесін шеше отырып, жоғарыдан төмен оқпанның арқаулауына кабельді тұрақты бекіту. 9. Арқанды оқпаннан көтеру және жұқарбаның барабанына орау. 10. Төсеуге дейін және кейін кабельдің оқшаулауының жай-күйін тексеру. 11. Таңбалау.

1308-0501-0101 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 1,5 кг дейін. Тау-кен қазбаларының тік оқпандарында Монтаж

1308-0501-0102 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 3 кг дейін. Тау-кен қазбаларының тік оқпандарында Монтаж

1308-0501-0103 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 5 кг дейін. Тау-кен қазбаларының тік оқпандарында Монтаж

1308-0501-0104 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 7 кг дейін. Тау-кен қазбаларының тік оқпандарында Монтаж

*Өлшегіш: кабель, м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0101	1308-0501-0102	1308-0501-0103	1308-0501-0104
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,3241	0,4072	0,4804	0,5657
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0857	0,1245	0,1597	0,199
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0039	0,0108	0,0173	0,0247
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0708	0,0935	0,1138	0,136
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0708	0,0935	0,1138	0,136

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0101	1308-0501-0102	1308-0501-0103	1308-0501-0104
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073
324-203-0401	Шынжыр табанды кабель жылжытқыштар	маш.-с	0,0071	0,0094	0,0113	0,0136
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0039	0,0108	0,0173	0,0247
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
214-106-0102	Көмір тектес болатты бұдырлы табак MEMCT 8568-77 қалыңдығы 5-тен 12 мм дейін	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш MEMCT 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	0,00013	0,00013	0,00013	0,0002
214-302-0201	Қорғасын рөлдер MEMCT 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді MEMCT 5583-78	м³	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен MEMCT 5457-75	м³	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
236-201-0101	Битумды лак MEMCT Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
261-102-0256	Конструкциясы 6x37(1+6+15+15)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² және төмен ТКЛ типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 21,5 мм MEMCT 3241-91	10 м	0,006	0,006	0,006	0,006
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
261-107-0952	Электродтар, диаметрі 3 мм ЭА 400/10У MEMCT 9466-75	кг	0,0163	0,0163	0,0163	0,0163
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 MEMCT 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-201-0326	Майлы бояу, тұтынуға дайын, түрлі - түсті сыртқы және ішкі жұмыстарға арналған, маркасы МА-22 MEMCT 10503-71	кг	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0101	1308-0501-0102	1308-0501-0103	1308-0501-0104
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102	0,102	0,102
261-404-0654	Қысқаштар ГОСТ Р 51177-98	100 дана	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008

## 1308-0501-01 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жұқарбаның арқанын копрдағы бағыттағыш тегершікке ілу. 2. Кабелі бар барабанды шынжыр табанды кабель жылжытқыштармен оқпанға созу. 3. Барабанды төрттағандарға орнату, бүйірлік қаптаманы шешу және кабель оқшаулауының жай-күйін тексеру. 4. Бағыттағыш шығыршықтар орнату. 5. Кабельді барабаннан коперге көтеріп өткізу, жүкті арқанға байлау және жұқарбаның көмегімен кабельді оқпанға түсіру. 6. Кабельді киперлік таспамен арқанға уақытша бекіту. 7. Адамдарды оқпандағы баспалдақ бөлімі бойынша түсіру және көтеру, кабельді оқпан бойынша сүйемелдеу. 8. Құбырлық жүрістегі кабельді қабылдау және оны қосалқы станцияға жеткізу, кабельдің арқанға уақытша бекітпесін шеше отырып, жоғарыдан төмен оқпанның арқаулауына кабельді тұрақты бекіту. 9. Арқанды оқпаннан көтеру және жұқарбаның барабанына орау. 10. Төсеуге дейін және кейін кабельдің оқшаулауының жай-күйін тексеру. 11. Таңбалау.

1308-0501-0105 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 11 кг дейін. Тау-кен қазбаларының тік оқпандарында Монтаж  
 1308-0501-0106 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 15 кг дейін. Тау-кен қазбаларының тік оқпандарында Монтаж  
 1308-0501-0107 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 19 кг дейін. Тау-кен қазбаларының тік оқпандарында Монтаж

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0105	1308-0501-0106	1308-0501-0107
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,7025	0,8281	0,9639
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2577	0,3111	0,3517
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0338	0,0418	0,0418
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,1728	0,2068	0,2437

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0105	1308-0501-0106	1308-0501-0107
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,1728	0,2068	0,2437
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0073	0,0073	0,0073
324-203-0401	Шынжыр табанды кабель жылжитқыштар	маш.-с	0,0173	0,0207	0,0244
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0338	0,0418	0,0418
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-106-0102	Көмір тектес болатты бұдырлы табак МЕМСТ 8568-77 қалыңдығы 5-тен 12 мм дейін	т	0,00002	0,00002	0,00002
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,00003	0,00003	0,00003
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	0,00023	0,00023	0,00023
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000016	0,000016	0,000016
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,0008	0,0008	0,0008
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,0014	0,0014	0,0014
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,03	0,03	0,03
261-102-0256	Конструкциясы 6x37(1+6+15+15)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² және төмен ТКЛ типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 21,5 мм МЕМСТ 3241-91	10 м	0,006	0,006	0,006
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0003	0,0003	0,0003
261-107-0952	Электродтар, диаметрі 3 мм ЭА 400/10У МЕМСТ 9466-75	кг	0,0163	0,0163	0,0163
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005
261-201-0326	Майлы бояу, тұтынуға дайын, түрлі - түсті сыртқы және ішкі жұмыстарға арналған, маркасы МА-22 МЕМСТ 10503-71	кг	0,0002	0,0002	0,0002
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102	0,102

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0105	1308-0501-0106	1308-0501-0107
261-404-0654	Қысқаштар ГОСТ Р 51177-98	100 дана	0,0008	0,0008	0,0008

**1308-0501-02 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар бойынша бекіте отырып, бетондық және металды тіреуішпен көлбеу тау қазбалары бойынша монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Таль көмегімен кабель қолдана отырып, барабанды асып ілу. 5. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 6. Кесіп тастағаннан кейін шеттерін уақытша өңдеп және оны кесіп тастай отырып, кабельді домалату. 7. Кедергілерді бекітіп және тексеріп шыға отырып, орнатылған конструкцияларға кабель төсеу. 8. Кабель бөгетін орнату. 9. Барабанды алу.

1308-0501-0201 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 3 кг дейін. Бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0202 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 9 кг дейін. Бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0203 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 15 кг дейін. Бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0204 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 19 кг дейін. Бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

*Өлшегіш: кабель, м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0201	1308-0501-0202	1308-0501-0203	1308-0501-0204
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,49	0,64	0,81	0,865
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0732	0,1486	0,2168	0,248
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0201	1308-0501-0202	1308-0501-0203	1308-0501-0204
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,006	0,0173	0,0349	0,044
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0612	0,114	0,147	0,16
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0612	0,114	0,147	0,16
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0031	0,0068	0,0118	0,0132
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,006	0,0173	0,0349	0,044
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,0288	0,008	0,008	0,008
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	0,015	0,015	0,015	0,015
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102	0,102	0,102
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,02	0,02	0,02	0,02

**1308-0501-03 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар бойынша бекіте отырып, бетондық және металды тіреуішпен еңіс тау қазбалары бойынша монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Таль көмегімен кабель қолдана отырып, барабанды асып ілу. 5. Кесіп тастағаннан кейін шеттерін уақытша өңдеп және оны кесіп тастай отырып, кабельді домалату. 6. Шығыршықтар орнату және алып



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

тастау. 7. Кедергілерді бекітіп және тексеріп шыға отырып, орнатылған конструкцияларға кабель төсеу. 8. Кабель бөгетін орнату. 9. Барабанды алу.

1308-0501-0301 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 3 кг дейін. Бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0302 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 9 кг дейін. Бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0303 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 15 кг дейін. Бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0304 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 19 кг дейін. Бекіте отырып, орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0301	1308-0501-0302	1308-0501-0303	1308-0501-0304
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,49	0,63	0,8	0,858
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0826	0,1642	0,2375	0,2712
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,006	0,0173	0,0349	0,044
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0612	0,114	0,147	0,16
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0612	0,114	0,147	0,16
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,016	0,0261	0,0446	0,05
324-203-0401	Шынжыр табанды кабель жылжытқыштар	маш.-с	0,0094	0,0156	0,0207	0,0232
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,006	0,0173	0,0349	0,044
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,0288	0,0288	0,0288	0,0288

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0301	1308-0501-0302	1308-0501-0303	1308-0501-0304
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	0,015	0,015	0,015	0,015
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102	0,102	0,102
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	0,02	0,02	0,02

**1308-0501-04 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар бойынша бекітпей, бетондық және металды тіреуішпен көлденең тау қазбалары бойынша монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Таль көмегімен кабель қолдана отырып, барабанды асып ілу. 5. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 6. Кесіп тастағаннан кейін шеттерін уақытша өңдеп және оны кесіп тастай отырып, кабельді домалату. 7. Кедергілерді бекітусіз, тексеріп шыға отырып, орнатылған конструкцияларға кабель төсеу. 8. Кабель бөгетін орнату. 9. Барабанды алу.

1308-0501-0401 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 3 кг дейін. Бекітпей орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0402 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 9 кг дейін. Бекітпей орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0403 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 15 кг дейін. Бекітпей орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0404 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 19 кг дейін. Бекітпей орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0401	1308-0501-0402	1308-0501-0403	1308-0501-0404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,36	0,48	0,63	0,67
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0556	0,1049	0,156	0,1747
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0059	0,0169	0,0335	0,0375
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0438	0,0711	0,089	0,0997
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0438	0,0711	0,089	0,0997
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0068	0,0105	0,0142	0,0159
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0059	0,0169	0,0335	0,0375
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	0,015	0,015	0,015	0,015
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,02	0,02	0,02	0,02

**1308-0501-05 -кесте. Кәбілдер. Орнатылған құрастырмалар бойынша бекітпей, бетондық және металды тіреуішпен еніс тау қазбалары бойынша монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Таль көмегімен кабель қолдана отырып, барабанды асып ілу. 5. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 6. Кесіп тастағаннан кейін шеттерін уақытша өңдеп және оны кесіп тастай отырып, кабельді

домалату. 7. Кедергілерді бекітусіз, тексеріп шыға отырып, орнатылған конструкцияларға кабель төсеу. 8. Кабель бөгетін орнату. 9. Барабанды алу.

1308-0501-0501 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 3 кг дейін. Бекітпей орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0502 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 9 кг дейін. Бекітпей орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0503 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 15 кг дейін. Бекітпей орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0504 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 19 кг дейін. Бекітпей орнатылған конструкциялар бойынша бетон және металл бекітпесі бар еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0501	1308-0501-0502	1308-0501-0503	1308-0501-0504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,36	0,48	0,63	0,67
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0556	0,1049	0,156	0,1747
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0059	0,0169	0,0335	0,0375
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0438	0,0711	0,089	0,0997
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0438	0,0711	0,089	0,0997
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0194	0,0299	0,0628	0,0703
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0059	0,0169	0,0335	0,0375
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
241-101-0120	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,0 мм	м	0,015	0,015	0,015	0,015
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,00096	0,00096	0,00096	0,00096
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005	0,000005

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0501	1308-0501-0502	1308-0501-0503	1308-0501-0504
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,02	0,02	0,02	0,02

**1308-0501-06 -кесте. Кәбілдер. Ағаш тіреуіші бойынша құрастырмаларды орната отырып, көлденең тау қазбалары бойынша монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель ұзындығын анықтау. 2. Кабельді төсеу үшін тіректер орнату. 3. Жұмыс орнына барабанды кабельмен домалату. 4. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 5. Барабанмен кабельді тальға асып ілу және алып тастау. 6. Кесіп тастағаннан кейін екі шетін уақытша өңдеп және оны кесіп тастай отырып, кабельді домалату. 7. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 8. Ағаш бекітпеге конструкция орната отырып, кабель төсеу. 9. Көлденең өнім бойынша кабель барабанын жеткізу және қайтадан апарып тастау, оны тиіп және түсіре отырып, көтермеге көтеру. 10. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 11.Таңбалау.

1308-0501-0601 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 1 дейін,5 кг. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0602 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 3 кг дейін. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0603 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 9 кг дейін. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0604 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 15 кг дейін. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

*Өлшегіш: кабель, м*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0601	1308-0501-0602	1308-0501-0603	1308-0501-0604
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,2279	0,279	0,4309	0,5774
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0101	0,0124	0,0186	0,0239
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0601	1308-0501-0602	1308-0501-0603	1308-0501-0604
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0015	0,0015	0,0015	0,0016
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0312	0,0326	0,0765	0,1077
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	0,0312	0,0326	0,0765	0,1077
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0071	0,0094	0,017	0,0244
324-203-0401	Шынжыр табанды кабель жылжытқыштар	маш.-с	0,0071	0,0094	0,0156	0,0207
324-203-1001	ЛТС-ЕКО кабель арбалары	маш.-с	0,0312	0,0326	0,0765	0,1077
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0015	0,0015	0,0015	0,0016
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
241-101-0124	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 65х3,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0226	Күшейтілген шегелер МЕМСТ 283-75	кг	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0672	Монтаждау бейіні	кг	0,0136	0,0136	0,0578	0,0578
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000025	0,0000025	0,0000025	0,0000025
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102	0,102	0,102
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,01	0,01	0,01	0,01

*1308-0501-06 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель ұзындығын анықтау. 2. Кабельді төсеу үшін тіректер орнату. 3. Жұмыс орнына барабанды кабельмен домалату. 4. Төсегенге дейін және кейін кабель оқшаулағыш күйін тексеру. 5. Барабанмен кабельді тальға асып ілу және алып тастау. 6. Кесіп тастағаннан кейін екі шетін уақытша өңдеп және оны кесіп тастай отырып, кабельді домалату. 7. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 8. Ағаш бекітпеге конструкция орната отырып, кабель төсеу. 9. Көлденең өнім бойынша кабель барабанын жеткізу және қайтадан апарып тастау, оны тиіп және түсіре отырып, көтермеге көтеру. 10. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 11. Таңбалау.

1308-0501-0605 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 19 кг дейін. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, көлденең тау-кен қазбалары бойынша монтаж

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0605
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,6184
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0266
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0018
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,1197
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	0,1197
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0271
324-203-0401	Шынжыр табанды кабель жылжытқыштар	маш.-с	0,023
324-203-1001	ЛТС-ЕКО кабель арбалары	маш.-с	0,1197
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0018
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,0006
241-101-0124	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 65х3,2 мм	м	0,01
261-107-0226	Күшейтілген шегелер МЕМСТ 283-75	кг	0,0026
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245
261-107-0672	Монтаждау бейіні	кг	0,0578
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0003
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000025

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0605
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,01

**1308-0501-07 -кесте. Кәбілдер. Ағаш тіреуіші бойынша құрастырмаларды орната отырып, еңіс тау қазбалары бойынша монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жұқарбаның арқанын копрдағы бағыттағыш тегершікке ілу. 2. Кабелі бар барабанды шынжыр табанды кабель жылжытқыштармен оқпанға созу. 3. Барабанды төрттағандарға орнату, бүйірлік қаптаманы шешу және кабель оқшаулауының жай-күйін тексеру. 4. Бағыттағыш шығыршықтар орнату. 5. Кабельді барабаннан коперге көтеріп өткізу, жүкті арқанға байлау және жұқарбаның көмегімен кабельді оқпанға түсіру. 6. Кабельді киперлік таспамен арқанға уақытша бекіту. 7. Адамдарды оқпандағы баспалдақ бөлімі бойынша түсіру және көтеру, кабельді оқпан бойынша сүйемелдеу. 8. Құбырлық жүрістегі кабельді қабылдау және оны қосалқы станцияға жеткізу, кабельдің арқанға уақытша бекітпесін шеше отырып, жоғарыдан төмен оқпанның арқаулауына кабельді тұрақты бекіту. 9. Арқанды оқпаннан көтеру және жұқарбаның барабанына орау. 10. Төсеуге дейін және кейін кабельдің оқшаулауының жай-күйін тексеру. 11. Таңбалау.

1308-0501-0701 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 1 дейін,5 кг. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0702 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 3 кг дейін. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0703 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 9 кг дейін. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-0704 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 15 кг дейін. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0701	1308-0501-0702	1308-0501-0703	1308-0501-0704
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,2232	0,3144	0,4662	0,6369



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0701	1308-0501-0702	1308-0501-0703	1308-0501-0704
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0852	0,0908	0,2002	0,281
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0024	0,0024	0,0024	0,0036
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0733	0,0766	0,1798	0,2531
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,0733	0,0766	0,1798	0,2531
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0102	0,0125	0,0201	0,0317
324-203-0401	Шынжыр табанды кабель жылжытқыштар	маш.-с	0,0071	0,0094	0,0156	0,0207
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0024	0,0024	0,0024	0,0036
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008	0,000008
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,006	0,006	0,006	0,006
241-101-0124	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 65х3,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
261-107-0226	Күшейтілген шегелер МЕМСТ 283-75	кг	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0672	Монтаждау бейіні	кг	0,0136	0,0136	0,0578	0,0578
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000025	0,0000025	0,0000025	0,0000025
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102	0,102	0,102	0,102
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,01	0,01	0,01	0,01

## 1308-0501-07 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 1. Жұқарбаның арқанын копрдағы бағыттағыш тегершікке ілу. 2. Кабелі бар барабанды шынжыр табанды кабель жылжытқыштармен оқпанға созу. 3. Барабанды төрттағандарға орнату, бүйірлік қаптаманы шешу және кабель оқшаулауының жай-күйін тексеру. 4. Бағыттағыш шығыршықтар орнату. 5. Кабельді барабаннан коперге көтеріп өткізу, жүкті арқанға байлау және жұқарбаның көмегімен кабельді оқпанға түсіру. 6. Кабельді киперлік таспамен арқанға уақытша бекіту. 7. Адамдарды оқпандағы баспалдақ бөлімі бойынша түсіру және көтеру, кабельді оқпан бойынша сүйемелдеу. 8. Құбырлық жүрістегі кабельді қабылдау және оны қосалқы станцияға жеткізу, кабельдің арқанға уақытша бекітпесін шеше отырып, жоғарыдан төмен оқпанның арқаулауына кабельді тұрақты бекіту. 9. Арқанды оқпаннан көтеру және жұқарбаның барабанына орау. 10. Төсеуге дейін және кейін кабельдің оқшаулауының жай-күйін тексеру. 11. Таңбалау.

1308-0501-0705 110 кВ дейін кабельдік желілер, кабель 1 м салмағы 19 кг дейін. Ағаш бекітпе бойынша конструкцияларды орната отырып, еңісті тау-кен қазбалары бойынша монтаж

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0705
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,685
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3124
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,004
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,2814
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,2814
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0353
324-203-0401	Шынжыр табанды кабель жылжытқыштар	маш.-с	0,023
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,004
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,001
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,006
241-101-0124	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 65х3,2 мм	м	0,01
261-107-0226	Күшейтілген шегелер МЕМСТ 283-75	кг	0,0026
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245
261-107-0672	Монтаждау бейіні	кг	0,0578

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0705
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0003
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000025
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,102
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,01

**1308-0501-08 -кесте. Қалыпталған кәбілді конструкция. Металл атқыштар бойынша тік оқпандарда монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Кронштейндерді қауғаға тиеу. 2. Кронштейндерді оқпанға түсіру, атқыштарға жаю және оларды бекіту. 3. Конструкцияларды орнату. 4. Кронштейндерді атқыштарға орнату және бекіту кезіндегі өтулер. 5. Адамдарды оқпаннан баспалдақ арқылы түсіру және көтеру.

1308-0501-0801 Штампталған 2 - 4 кабельдерге арналған конструкциялар, 1 м салмағы 7 кг дейін. Металл атқыштар бойынша тік оқпандарда Монтаж

1308-0501-0802 Штампталған 2 - 4 кабельдерге арналған конструкциялар, 1 м салмағы 19 кг дейін. Металл атқыштар бойынша тік оқпандарда Монтаж

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0801	1308-0501-0802
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	82,42	36,46
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,22	4,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,11	2,11
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	12,47	15,59
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	2,11	2,11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	75	35
261-107-0952	Электродтар, диаметрі 3 мм ЭА 400/10У МЕМСТ 9466-75	кг	20,24	25,31

**1308-0501-09 -кесте. Қалыпталған кәбілді конструкция. Бетонды бекітпе бойынша тік оқпандарда монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Кронштейндерді және қадашықтарды қауғаға тиеу. 2. Оқпанға түсіру. 3. Бетон бекітпедегі ұяшықтарды тесу немесе бұрғылау. 4. Қадашықтарды ұяшықтарға орнату және оларды цементтік ерітіндімен бітеу. 5. Конструкцияларды орнату. 6. Қадашықтарды орнату және кронштейндерді бекітпеге бекіту кезіндегі өтулер. 7. Адамдарды оқпаннан баспалдақ арқылы түсіру және көтеру.

1308-0501-0901 Штампталған 2 - 4 кабельдерге арналған конструкциялар, 1 м салмағы 7 кг дейін. Бетон бекітпе бойынша тік оқпандарда  
Монтаж

1308-0501-0902 Штампталған 2 - 4 кабельдерге арналған конструкциялар, 1 м салмағы 19 кг дейін. Бетон бекітпе бойынша тік оқпандарда  
Монтаж

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-0901	1308-0501-0902
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	647	231
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,22	4,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,11	2,11
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	12,08	15,42
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	2,11	2,11
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,34	0,83
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м³	0,13	0,06
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	75	35
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	9,52	5,28
261-107-0952	Электродтар, диаметрі 3 мм ЭА 400/10У МЕМСТ 9466-75	кг	19,61	17,7

**1308-0501-10 -кесте. Жолақты болаттан қалыпталған кәбілді конструкция. Метал бекітпе бойынша көлденең және иілмелі тау шығындылары бойынша монтаждау**

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**Жұмыс құрамы:** 1. Трассаның жалпы бағытын және кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Конструкцияларды бекітпелерге электр дәнекерлеу көмегімен бекіту.

1308-0501-1001 Жолақты болаттан жасалған штампталған 1 - 6 кабельдерге арналған конструкциялар, 1 м салмағы 7 кг дейін. Металл бекітпе бойынша көлденең және еіестік тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-1002 Жолақты болаттан жасалған штампталған 1 - 6 кабельдерге арналған конструкциялар, 1 м салмағы 19 кг дейін. Металл бекітпе бойынша көлденең және еіестік тау-кен қазбалары бойынша монтаж

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-1001	1308-0501-1002
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	179	118
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,08	4,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,04	2,04
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	11,8	11,8
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	1,24	1,24
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	2,04	2,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,06	0,06
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	17,7	17,7

**1308-0501-11 -кесте. Массасы 3 кг дейінгі кәбілді конструкция. Жынысы немесе бетон бойынша көлденең және иілмелі тау шығындылары бойынша монтаждау или бетону**

**Жұмыс құрамы:** 1. Трассаның жалпы бағытын және кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Конструкцияны бекіту бөлшектерін бітеуге арналған ұяшықтарды тесу және бұрғылау. 4. Конструкцияларды цементтік ерітіндімен бітей отырып, қадашықтарға орнату.

1308-0501-1101 Салмағы 3 кг дейін, 2 - 3 кабельдерге арналған конструкция, 1 м салмағы 7 кг дейін бұрыштық немесе жолақты болаттан жасалған. Жыныс немесе бетон бойынша көлденең және еңістік тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-1102 Салмағы 3 кг дейін, 2 - 3 кабельдерге арналған конструкция, 1 м салмағы 7 кг дейін штампталған баған. Жыныс немесе бетон бойынша көлденең және еңістік тау-кен қазбалары бойынша монтаж

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-1101	1308-0501-1102
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1014	839
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,4	4,62
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,2	2,31
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	2,17	1,76
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	3,2	2,31
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	15,57	8,65
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м³	0,57	0,32
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	7,8	7,8

**1308-0501-12 -кесте. Массасы 3 кг жоғары кәбiлді конструкция. Жынысы немесе бетон бойынша көлденең және иіlmелі тау шығындылары бойынша монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Трассаның жалпы бағытын және кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Конструкцияларды орнату.

1308-0501-1201 Салмағы 3 кг астам, кабельге арналған конструкция, 1 м салмағы 15 кг дейін П-тәрізді дюбельдерде. Жыныс немесе бетон бойынша көлденең және еңістік тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-1202 Салмағы 3 кг астам, кабельге арналған конструкция, 1 м салмағы 15 кг дейін жолақты болаттан жасалған. Жыныс немесе бетон бойынша көлденең және еңістік тау-кен қазбалары бойынша монтаж

1308-0501-1203 Салмағы 3 кг астам, кабельге арналған конструкция, 1 м салмағы 15 кг дейін штампталған баған. Жыныс немесе бетон бойынша көлденең және еңістік тау-кен қазбалары бойынша монтаж

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-1201	1308-0501-1202	1308-0501-1203
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	412	812	541
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,08	4,08	4,08

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-1201	1308-0501-1202	1308-0501-1203
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,04	2,04	2,04
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	1,45	2,19	1,9
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	2,04	2,04	2,04
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	-	5,88	3,86
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	5,28	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м³	-	0,22	0,14
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,06	0,06	0,06

**1308-0501-13 -кесте. Массасы 0,2 кг дейін қалыпталған ілмелер. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Трассаның жалпы бағытын және кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Конструкцияларды орнату.

1308-0501-1301 штампталған аспалар салмағы дейін 0,2 кг арналған кабель салмағы 1 м дейін 7 кг. Жабдықты монтаждау

1308-0501-1302 штампталған аспалар салмағы дейін 0,2 кг арналған кабель салмағы 1 м 1 дейін 5 кг. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-1301	1308-0501-1302
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	142	65,78
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,08	4,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,04	2,04
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	1,45	1,24
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	2,04	2,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	7,8	0,06

**1308-0501-14 -кесте. Кәбілді конструкция. Шегелермен бекітілген ағаш бекітпе бойынша монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Трассаның жалпы бағытын және кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Конструкцияларды ағаш бекітпеге шегелермен бекіте отырып, орнату.

1308-0501-1401 Кабельге арналған конструкциялар, 1 м салмағы 15 кг дейін. Шегелермен бекіте отырып, ағаш бекітпе бойынша монтаж

1308-0501-1402 Кабельге арналған конструкциялар, 1 м салмағы 15 кг дейін. Шегелермен бекіте отырып, ағаш бекітпе бойынша монтаж

*Өлшегіш: т*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-1401	1308-0501-1402
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	3784	1019
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,59	7,92
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,13	0,13
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	7,33	7,66
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	7,33	7,66
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	1,38	1,38
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,13	0,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,5	0,5
261-107-0226	Күшейтілген шегелер МЕМСТ 283-75	кг	200	48

**1308-0501-15 -кесте. Үштармақты жалғастырғыштар. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Муфтаның корпусын тазарту. 2. Муфталар жартысының ішкі беттерін бензинге батырылған және құрғақ шүберекпен сүрту. 3. Муфталар жартысының бір біріне іргелес болу тығыздығын тексеру. 4. Кабельдің ұштарын бөлшектеу. 5. Оқшаулаудың жай-күйін тексеру. 6. Оларды фазерлей отырып, кабель талшықтарын ажырату және ию. 7. Кабельдің ұштарын муфтаға төсеу және талшықтарды біріктіру. 8. Муфтаның жоғарғы жартысын орнына орнату және екі жартысын бұрандамалармен қысу. 9. Жерге тұйықтау құрылғысы.

1308-0501-1501 Кабельге арналған үштікті муфталар, талшықтарының қимасы 4 мм 2 дейін. Жабдықты монтаждау



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0501-1502 Кабельге арналған үштікті муфталар, талшықтарының қимасы 35 мм 2 дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0501-1501	1308-0501-1502
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	2,2	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	3,03
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,38	0,39
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0002	0,0002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	3	3
261-107-0203	Жерге тұйықтағыш орнату сомыны	100 дана	0,02	0,02
261-107-0432	Шүберек	кг	0,1	0,1
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,65	0,65
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,0001	0,0001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,06
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0002	0,0002
261-404-0208	Кабельді бекітуге арналған қапсырмалар және қаптамалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	10,2	10,2
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,00612	0,00612
261-404-0624	Кабель массасы ГОСТ Р 51177-98	т	0,0001	0,0001
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,0024	0,0024

**ТОП 1308-0502 Электр жабдықтары. Тау-кен қазбаларында монтаждау****1308-0502-01 -кесте. Шахталық жылжымалы трансформаторлық қосалқы станциялар. Шахталарда монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жоғары кернеулі шкафты орнату. 2. Төмен вольттік тарату құрылғысы шкафтарының және шиналарының блоктарын орнату және біріктіру. 3. Күштік трансформаторды орнату. 4. Төмен және жоғары кернеу жағынан трансформаторды біріктіру. 5. Қосалқы станцияны жерге тұйықтау. 6. Біріктіру.

1308-0502-0101 Кернеуі 6 кВ шахталық жылжымалы қосалқы станция, трансформаторының қуаты 1 дейін 80 кВА. Шахталарда монтаж

1308-0502-0102 Кернеуі 6 кВ шахталық жылжымалы қосалқы станция, трансформаторының қуаты 320 кВА дейін. Шахталарда монтаж

1308-0502-0103 Кернеуі 6 кВ шахталық жылжымалы қосалқы станция, трансформаторының қуаты 630 кВА дейін. Шахталарда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0101	1308-0502-0102	1308-0502-0103
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	90,1	101	124
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,07	6,08	8,36
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,13	3,91	5,6
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,46	0,46	0,46
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,46	0,46	0,46
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	2,16	2,16	2,34
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	1,27	1,27	1,27
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,48	1,71	2,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,08	0,08	0,08
236-203-0301	Эпоксидті эмаль ЭП-140	т	0,00014	0,00014	0,00014
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	4	4	4
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00005	0,00005	0,00005
261-107-0682	Эпоксидты компаунд	кг	0,3	0,9	1,3
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,00006	0,00018	0,00026
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	1,36	1,36	1,5
261-404-0477	Электротехникалық кондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	7	7	7

**1308-0502-02 -кесте. Шахталық күш трансформаторлары. Шахталарда монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Жабдықты, материалдарды және тетіктерді нысан жанындағы қоймадан шахтаның оқпанына тасымалдау. 2. Монтаждық тетіктерді және материалдарды шахтаға түсіру және көтеру. 3. Монтаждық материалдарды және тетіктерді жұмыс орнына дейін және кері тау-

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

кен қазбалары бойынша жеткізу. 4. Трансформаторды орнату орындарын белгілеу. 5. Тығыздағыштарға арналған бағыттағыштың астындағы атыздарды тесу. 6. Бағыттағышты орнату, салыстыра тексеру және бекіту. 7. Трансформаторды такелажды құрылғыларды орната отырып және жинастырып 10 м дейін шекте таптау. 8. Трансформаторды орнату және салыстыра тексеру. 9. Кабельдік муфталарды ашу, клеммалардың жай-күйін тексеру және муфталарды жабу. 10. Кабельді бөлшектеу және біріктіру. 11. Трансформаторды желіге біріктіру.

1308-0502-0201 Күштік шахталық трансформатор, салмағы 2 т дейін. Шахталарда монтаж

1308-0502-0202 Күштік шахталық трансформатор, салмағы 3 т дейін. Шахталарда монтаж

1308-0502-0203 Күштік шахталық трансформатор, салмағы 4 т дейін. Шахталарда монтаж

1308-0502-0204 Күштік шахталық трансформатор, салмағы 5 т дейін. Шахталарда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0201	1308-0502-0202	1308-0502-0203	1308-0502-0204
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	81,7	97,1	109	121
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,8	3,71	4,64	5,58
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,97	2,7	3,44	4,19
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,4	0,4	0,4	0,4
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,4	0,4	0,4	0,4
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,5	0,5	0,5	0,5
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,96	0,96	0,97	0,99
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,43	0,61	0,8	0,99
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
216-101-0101	Қоспасыз поргланцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00136	0,00136	0,00136	0,00136
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00066	0,00066	0,00066	0,00066
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,05	0,05	0,05	0,05
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	2	2	2	2

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0201	1308-0502-0202	1308-0502-0203	1308-0502-0204
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табақ болат маркасы ВСтЗпс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,062	0,064	0,066	0,072
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,5	0,7	0,9	1,2
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	1	1	1	1
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
261-107-0952	Электродтар, диаметрі 3 мм ЭА 400/10У МЕМСТ 9466-75	кг	0,17	0,17	0,17	0,17
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,00915	0,00915	0,00915	0,00915
261-201-0326	Майлы бояу, тұтынуға дайын, түрлі - түсті сыртқы және ішкі жұмыстарға арналған, маркасы МА-22 МЕМСТ 10503-71	кг	0,05	0,05	0,05	0,05

*1308-0502-02 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Жабдықты, материалдарды және тетіктерді нысан жанындағы қоймадан шахтаның оқпанына тасымалдау. 2. Монтаждық тетіктерді және материалдарды шахтаға түсіру және көтеру. 3. Монтаждық материалдарды және тетіктерді жұмыс орнына дейін және кері тау-кен қазбалары бойынша жеткізу. 4. Трансформаторды орнату орындарын белгілеу. 5. Тығыздағыштарға арналған бағыттағыштың астындағы атыздарды тесу. 6. Бағыттағышты орнату, салыстыра тексеру және бекіту. 7. Трансформаторды такелажды құрылғыларды орната отырып және жинастырып 10 м дейін шекте таптау. 8. Трансформаторды орнату және салыстыра тексеру. 9. Кабельдік муфталарды ашу, клеммалардың жай-күйін тексеру және муфталарды жабу. 10. Кабельді бөлшектеу және біріктіру. 11. Трансформаторды желіге біріктіру.

1308-0502-0205 Күштік шахталық трансформатор, салмағы 6 т дейін. Шахталарда монтаж

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0205
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	135
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,51
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,93
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,4
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,4
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,5
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	1,1
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,18
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,5
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00136
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00066
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,05
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	2
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	0,078
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00006
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	1,5
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	1
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,000002
261-107-0952	Электродтар, диаметрі 3 мм ЭА 400/10У МЕМСТ 9466-75	кг	0,17
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00009
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,00915
261-201-0326	Майлы бояу, тұтынуға дайын, түрлі - түсті сыртқы және ішкі жұмыстарға арналған, маркасы МА-22 МЕМСТ 10503-71	кг	0,05

**1308-0502-03 -кесте. Жоғары вольтті жарылу қауіпінсіз таратқыш қондырғылар. Шахталарда монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жабдықты, материалдарды және тетіктерді нысан жанындағы қоймадан шахтаның оқпанына тасымалдау. 2. Монтаждық тетіктерді және материалдарды шахтаға түсіру және көтеру. 3. Монтаждық материалдарды және тетіктерді жұмыс орнына дейін және кері тау-кен қазбалары бойынша жеткізу. 4. Тарату құрылғысының орнату орындарын белгілеу. 5. Шахтада жүкарбаны, тальді және блокты орнату және шешу. 6. Іске қосу-реттеу және тарату аппаратурасына арналған конструкцияларды орнату. 7. Тарату құрылғысын орнату, салыстыра тексеру және бекіту. 8. Тарату құрылғысын тексеру және реттеу. 9. Желіге біріктіру. 10. Ұяшықтарды өзара біріктіру. 11. Айырғышқа май құю. 12. Ендіріме құрылғысына шайыр құю. 13. Магниттік ажыратқышты орнату. 14. Кабельді және корпусы жерге тұйықтау. 15. Кабельді оқшаулаудың жай-күйін тексеру. 16. Таңбалау.

1308-0502-0301 Жарылыс қауіпсіз жоғары вольтті тарату құрылғысы, салмағы 1 т дейін. Шахталарда монтаж

1308-0502-0302 Жарылыс қауіпсіз жоғары вольтті тарату құрылғысы, салмағы 3 т дейін. Шахталарда монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0301	1308-0502-0302
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	42	71,9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,31	3,04
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,27	2,23
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,24	0,38
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	0,24	0,38
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	1,25	1,8
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	1,08	1,76
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,24	0,43
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	1,25	1,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00066	0,00066
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	2	2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	1	2
261-107-0344	Қиын балқитын эмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00005	0,00005
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,33	0,47

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0301	1308-0502-0302
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,1	0,1
261-107-0913	Қатты мұнай парафиндері маркасы Т-1 МЕМСТ 23683-89	т	0,003	-
261-107-0952	Электродтар, диаметрі 3 мм ЭА 400/10У МЕМСТ 9466-75	кг	2,73	3,26
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,04	0,04
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,00009	0,00009
261-107-0986	Тығырықтар, диаметрі 8 мм-ден 36 мм-ге дейін МЕМСТ 11371-78	кг	0,009	0,009
261-201-0319	Тұтынуға дайын мырышты ағартқы, маркасы МА-22 МЕМСТ 10503-71	кг	0,52	0,68

**1308-0502-04 -кесте. Жарылыс қаупі жоқ фидерлік автоматтар мен жарылыс қаупі жоқ магнитті іске қосқыштар. Кен шахталарында монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар орнату. 2. Жабдықтарды орнату және оны бекіту. 3. Жерге тұйықтау. 4. Желілерге қосу.

1308-0502-0401 Фидерлік жарылыс қауіпсіз автоматтар, салмағы дейін 240 кг. Шахталарда монтаж тау-кен

1308-0502-0402 Фидерлік жарылыс қауіпсіз автоматтар, салмағы дейін 320 кг. Шахталарда монтаж тау-кен

1308-0502-0403 Фидерлік жарылыс қауіпсіз автоматтар, салмағы дейін 400 кг. Шахталарда монтаж тау-кен

1308-0502-0404 Жеке тұрған жібергіштер, салмағы 225 кг дейін. Шахталарда монтаж тау-кен

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0401	1308-0502-0402	1308-0502-0403	1308-0502-0404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	13	15	16	14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,79	0,89	1	0,73
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,44	0,53	0,64	0,43

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0401	1308-0502-0402	1308-0502-0403	1308-0502-0404
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,14
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,41	0,41	0,41	0,41
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,35	0,36	0,36	0,3
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000576	0,000576	0,000576	0,000576
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000047	0,000065	0,000066	0,000047
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	3	1	1	3
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,07	0,07	0,07	0,06
261-107-0682	Эпоксидты компаунд	кг	0,3	0,36	0,43	0,25
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,2	0,3	0,3	0,3
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,06	0,06	0,06	0,06
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	0,09	0,09	0,09	0,09
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,092

*1308-0502-04 - кестесінің жалғасы*

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар орнату. 2. Жабдықтарды орнату және оны бекіту. 3. Жерге тұйықтау. 4. Желілерге қосу.

1308-0502-0405 Жеке тұрған жібергіштер, салмағы 400 кг дейін. Шахталарда монтаж тау-кен  
 1308-0502-0406 Жібергіштер, салмағы 225 кг дейін. Тарату пунктінде, тау-кен шахталарында Монтаж  
 1308-0502-0407 Жібергіштер, салмағы 400 кг дейін. Тарату пунктінде, тау-кен шахталарында Монтаж  
 1308-0502-0408 Жарылыс қауіпсіз автоматика магниттік жібергіштері. Тау-кен шахталарында Монтаж және иілгіш кабельмен желіге қосу



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0405	1308-0502-0406	1308-0502-0407	1308-0502-0408
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	16	17,7	22,5	16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,86	0,82	1,04	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,51	0,47	0,63	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,14	0,14	0,14	-
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,41	0,41	0,41	0,41
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,35	0,35	0,41	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000576	0,000576	0,000576	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000065	0,000047	0,000065	0,000065
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	3	3	3	3
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02	0,02	-
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,07	0,07	0,07	0,07
261-107-0682	Эпоксидты компаунд	кг	0,25	0,25	0,25	0,25
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,4	0,3	0,4	0,4
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,06	0,05	0,06	0,06
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	0,09	0,09	0,09	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,092	0,092	0,092	0,092

1308-0502-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Конструкциялар орнату. 2. Жабдықтарды орнату және оны бекіту. 3. Жерге тұйықтау. 4. Желілерге қосу.

1308-0502-0409 Жарылыс қауіпсіз автоматика магниттік жібергіштері. Тау-кен шахталарында Монтаж және брондалған кабельмен желіге қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0409
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	17,5
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,41
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,000065
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	3
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,07
261-107-0682	Эпоксидты компаунд	кг	0,25
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,4
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,06
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,092

**1308-0502-05 -кесте. Жарылыс қауіпсіз қолмен іске қосатын қондырғылар. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Іске қосқыштың қақпағын шешу, сақтандырғыштарды, механикалық бұғаттаудың жұмысын және байланыстырғыштар тығыздығын тексеру, бүйірлік қақпақты жабу. 2. Негізгі іске қосқышты орнату немесе оны қабырғаға ілу. 3. Кабельдің ұштарын бөлшектеу және оны ендіріме құрылғысының камерасына енгізу. 4. Іске қосқышты жерге тұйықтау.

1308-0502-0501 Жарылыс қауіпсіз қол жібергіші, номиналдық тогы 100 А дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0502-0502 Жарылыс қауіпсіз қол жібергіші, номиналдық тогы 10 А дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0501	1308-0502-0502
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5,07	5,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,17	0,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0501	1308-0502-0502
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,1	0,05
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,12	0,12
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,07	0,05
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12	0,12
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен MEMCT ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0001	0,0001
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ MEMCT P 51691-2003 ПФ-115	т	0,00016	0,00016
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,012
261-107-0501	Таспа K226	100 м	0,03	0,03
261-107-0682	Эпоксидты компаунд	кг	0,25	0,25
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,05	0,05
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02	-

**1308-0502-06 -кесте. Жарылысқа қауіпсіз басқару түймешіктері. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Ұяшықтарды тесуге арналған орындарды белгілеу. 2. Қадашықты майлау. 3. Кабельдің ұштарын бөлшектеу, оларды ендіріме құрылғыға енгізу және бекіту. 4. Батырмалы басқару бекетін орнату. 5. Жерге тұйықтау.

1308-0502-0601 Жарылыс қауіпсіз басқару батырмалары, бөлшектер саны 2 дейін. Жабдықты монтаждау

1308-0502-0602 Жарылыс қауіпсіз басқару батырмалары, бөлшектер саны 3 дейін. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0601	1308-0502-0602
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1	0,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0601	1308-0502-0602
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05	0,05
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,13	0,12
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,05	0,05
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,12	0,12
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен MEMCT ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0002	0,0002
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ MEMCT P 51691-2003 ПФ-115	т	0,00026	0,00026
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	2	2
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,02	0,02
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,012	0,012
261-107-0682	Эпоксидты компаунд	кг	0,25	0,25
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,2	0,2
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,00005	0,00005
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,071	0,071

**1308-0502-07 -кесте. Шахталық жарықтандыратын трансформаторлар және іске қосатынагрегаттар. Шахталарда монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жабдықты нысан жанындағы қоймадан шахтаның оқпанына тасымалдау. 2. Жабдығы бар жәшіктердің орамасын шешу. 3. Монтаждық тетіктерді және материалдарды тау-кен қазбалары бойынша шахтаға түсіру, көтеру, жеткізу. 4. Бекіту бөлшектерін орнату орындарын белгілеп, негіздегі тесіктерді немесе ұяшықтарды тесіп немесе бұрғылап, дайын ұяшықтарға қалақтарды жаға отырып, қадашықтардағы конструкцияларды орнату, салыстыра тексеру және бекіту. 5. Трансформатордың, аппараттың немесе агрегаттың ақаусыздығын тексеру. 6. Трансформаторды, аппаратты немесе агрегатты орнату және бекіту. 7. Кабельдердің ұштарын бөлшектеу. 8. Кабельдерді ендіріме камерасына енгізу және оларды муфталарға бекіту. 9. Талшықтарды клеммаларға біріктіру. 10. Қақпақты шешу, орнату және бекіту. 11. Таңбалау. 12. Тексеру.

1308-0502-0701 Жарықтанырғыш шахталық трансформатор, салмағы 200 кг дейін. Шахталарда монтаж

1308-0502-0702 Салмағы 200 кг дейін іске қосу агрегаты. Шахталарда монтаж

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0701	1308-0502-0702
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	9,08	9,08
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,03	3,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,39	0,43
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	2,57	2,57
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	2,2	2,2
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,38	0,38
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,07	0,08
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,2	2,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,0001	0,0001
236-203-0301	Эпоксидті эмаль ЭП-140	т	0,0002	0,0002
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	2	1
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,15	0,27
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,06	0,03

**1308-0502-08 -кесте. Кәбілді жарылу қауіпі бар жәшіктер. Жабдықты монтаждау**

1308-0502-0801 Кабельдік жарылыс қауіпсіз жәшіктер, кабельдегі талшықтар саны 14 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар орнату. 2. Кабельдің дабыл жүйесін енгізіп, жәшіктер орнату. 3. Кабельді жәшікке енгізу және муфтада бекіту. 4. Жерге тұйықтау. 5. Қосу.

1308-0502-0802 Кабельдік жарылыс қауіпсіз жәшіктер, кабельдегі талшықтар саны 24 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар орнату. 2. Кабельдің дабыл жүйесін енгізіп, жәшіктер орнату. 3. Кабельді жәшікке енгізу және муфтада бекіту. 4. Жерге тұйықтау. 5. Қосу.

1308-0502-0803 Кабельдік жарылыс қауіпсіз жәшіктер, кабельдегі талшықтар саны 37 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар орнату. 2. Кабельдің дабыл жүйесін енгізіп, жәшіктер орнату. 3. Кабельді жәшікке енгізу және муфтада бекіту. 4. Жерге тұйықтау. 5. Қосу.

1308-0502-0804 Кабельдік жарылыс қауіпсіз жәшіктер, салмағы 40 кг дейін. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Конструкциялар орнату. 2. Кабельдің дабыл жүйесін енгізбей жәшіктер орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0801	1308-0502-0802	1308-0502-0803	1308-0502-0804
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	5,59	7,21	9,46	3,31
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,12	0,12	0,12	0,12
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06	0,06	0,06	0,06
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,13	0,13	0,13	0,36
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,06	0,06	0,06	0,06
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	0,04	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	0,014	0,014	0,014
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,13	0,13	0,13	-
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,02	0,02	0,06	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,11	0,21	0,31	-
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,04	0,06	0,09	-
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,12	0,12	0,12	-

1308-0502-08 - кестесінің жалғасы

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0502-0805 Кабельдік жарылыс қауіпсіз жәшіктер, салмағы 40 кг астам. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Конструкциялар орнату. 2. Кабельдің дабыл жүйесін енгізбей жәшіктер орнату. 3. Жерге тұйықтау. 4. Қосу.

1308-0502-0806 Кабельдік дабыл, кабель талшықтарының саны 14 дейін. Жәшікке енгізу

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдік жәшікке енгізу және муфтада бекіту. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

1308-0502-0807 Кабельдік дабыл, кабель талшықтарының саны 24 дейін. Жәшікке енгізу

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдік жәшікке енгізу және муфтада бекіту. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

1308-0502-0808 Кабельдік дабыл, кабель талшықтарының саны 37 дейін. Жәшікке енгізу

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдік жәшікке енгізу және муфтада бекіту. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0805	1308-0502-0806	1308-0502-0807	1308-0502-0808
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	3,36	3,2	4,8	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,14	-	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	-	-	-
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,36	-	-	-
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,07	-	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,04	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000576	-	-	-
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00006	-	-	-
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	-	1	1	1
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,014	-	-	-
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	-	0,13	0,13	0,13
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	-	0,02	0,04	0,06

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0805	1308-0502-0806	1308-0502-0807	1308-0502-0808
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	0,11	0,21	0,31
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	-	0,04	0,06	0,09
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	0,12	0,12	0,12

## 1308-0502-08 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Кабельдік жәшікке енгізу және муфтада бекіту. 2. Жерге тұйықтау. 3. Қосу.

1308-0502-0809 Кабельдік дабыл, кабель талшықтарының саны 50 дейін. Жәшікке енгізу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0809
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,13
261-107-0914	Техникалық вазелин	кг	0,09
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,51
261-201-0361	Электроокшаулағыш лак 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,09
261-404-0465	Өткізгіштерді бекітуге арналған жолақтар және айылбастар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,12

## 1308-0502-09 -кесте. Кәбілдер. Төселген құбыржолдарда монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Кабельмен бірге барабанды жұмыс орнына домалатып әкелу. 2. Кабельді төсегенге дейін және кейін оқшаулау күйін тексеру. 3. Тальдарға кабельмен барабанды асып ілу және оны алып тастау. 4. Кабельдерді төсеу. 5. Көлденең өнімділік бойынша кабель барабанын жеткізу және қайтадан апарып тастау, тиеп және түсіре отырып, оларды торларға көтеру. 6. Шығыршықтарды орнату және алып тастау. 7. Таңбалау.



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

1308-0502-0901 Кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Төселген құбырларда Монтаж  
 1308-0502-0902 Кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Төселген құбырларда Монтаж  
 1308-0502-0903 Кабель, 1 м салмағы 2 кг астам. Төселген құбырларда Монтаж

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-0901	1308-0502-0902	1308-0502-0903
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,1195	0,1405	0,1726
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0078	0,0112	0,0232
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0039	0,0056	0,0116
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0313	0,0376	0,0474
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	0,0313	0,0376	0,0474
323-303-0105	Вагонетқалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0035	0,0047	0,0049
324-203-1001	ЛТС-ЕКО кабель арбалары	маш.-с	0,0339	0,0398	0,0489
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0039	0,0056	0,0116
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,004	0,004	0,004
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000008	0,000008	0,000008
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,005	0,005	0,005
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0003	0,0003	0,0003
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000005	0,000005	0,000005
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,02	0,02	0,02
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000832	0,000832	0,000832

**1308-0502-10 -кесте. Кәбілдер мен өткізгіштер. Құрылымдарды серіппелерге асып іле отырып, көтерілу тетіктерінде төсеу**

1308-0502-1001 Кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Атқыштарға аса отырып, жоғары конструкцияларды төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель, сым немесе жіп ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен, сыммен немесе жіппен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Орта тұсы бойынша түсіру, тау-кен әзірлемелері бойынша тасу, кронштейндерді таратып салу және оларды бекіту. 5. Конструкциялар орнату. 6. 80 м дейін тереңдікке кабель сымын немесе жіпті төсеу. 7. Орнату кезіндегі ауысулар және кронштейндерді атуларға бекіту. 8. Таңбалау.

1308-0502-1002 Кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Атқыштарға аса отырып, жоғары конструкцияларды төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель, сым немесе жіп ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен, сыммен немесе жіппен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Орта тұсы бойынша түсіру, тау өнімі бойынша тасу, кронштейндерді таратып салу және оларды бекіту. 5. Конструкциялар орнату. 6. 80 м дейін тереңдікке кабель сымын немесе жіпті төсеу. 7. Орнату кезіндегі ауысулар және кронштейндерді атуларға бекіту. 8. Таңбалау.

1308-0502-1003 Кабель, 1 м салмағы 2 кг астам. Атқыштарға аса отырып, жоғары конструкцияларды төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель, сым немесе жіп ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен, сыммен немесе жіппен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Орта тұсы бойынша түсіру, тау-кен әзірлемелері бойынша тасу, кронштейндерді таратып салу және оларды бекіту. 5. Конструкциялар орнату. 6. 80 м дейін тереңдікке кабель сымын немесе жіпті төсеу. 7. Орнату кезіндегі ауысулар және кронштейндерді атуларға бекіту. 8. Таңбалау.

1308-0502-1004 Өткізгіш немесе жіп. Атқыштарға көтерілетін конструкцияларды аса отырып, төсеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель, сым немесе жіп ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен, сыммен немесе жіппен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Орта тұсы бойынша түсіру, тау-кен әзірлемелері бойынша тасу, кронштейндерді таратып салу және оларды бекіту. 5. Конструкциялар орнату. 6. 80 м дейін тереңдікке кабель сымын немесе жіпті төсеу. 7. Орнату кезіндегі ауысулар және кронштейндерді атуларға бекіту. 8. Таңбалау.

*Өлшегіш:* кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1001	1308-0502-1002	1308-0502-1003	1308-0502-1004
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,1856	0,2165	0,1997	0,1392
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0046	0,0056	0,0082	0,004
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1001	1308-0502-1002	1308-0502-1003	1308-0502-1004
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0023	0,0028	0,0041	0,002
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0526	0,0613	0,0566	0,0394
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	0,0526	0,0613	0,0566	0,0394
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0028	0,0039	0,0043	0,0025
324-203-1001	ЛТС-ЕКО кабель арбалары	маш.-с	0,0526	0,0613	0,0566	0,0394
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0023	0,0028	0,0041	0,002
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0126	0,00377	0,00377	0,00377
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,0000008	0,00000102	0,00000135	0,000006
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,000016	0,000016	0,000016	0,000016
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,005	0,005	0,005	0,005
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,02	0,02	0,02	0,02

**1308-0502-11 -кесте. Кәбілдер мен өткізгіштер. Орнатылған кронштейндерде камералардың арналарында төсеу**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жолдарды өлшеу және кабель ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Кесіп тастағаннан кейін шеттерін уақытша өңдеп және оны кесіп

тастай отырып, кабельді домалату. 5. Кедергілерді бекітусіз, тексеріп шыға отырып, орнатылған конструкцияларға кабель төсеу. 6. Кабель қоршауын орнату.

- 1308-0502-1101 Кабель, 1 м салмағы 1 кг дейін. Камералардың арналарында орнатылған кронштейндерге төсеу  
 1308-0502-1102 Кабель, 1 м салмағы 2 кг дейін. Камералардың арналарында орнатылған кронштейндерге төсеу  
 1308-0502-1103 Кабель, 1 м салмағы 2 кг астам. Камералардың арналарында орнатылған кронштейндерге төсеу  
 1308-0502-1104 Өткізгіш немесе жіп. Орнатылған кронштейндерде камералардың арналарына төсеу

Өлшегіш: кабель, м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1101	1308-0502-1102	1308-0502-1103	1308-0502-1104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,0722	0,0916	0,1104	0,0398
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,005	0,0086	0,0248	0,0025
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0025	0,0043	0,0124	-
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0033	0,0035	0,0043	0,002
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0025	0,0043	0,0124	0,0025
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,005	0,005	0,005	0,005
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,000245	0,000245	0,000245	0,000245
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,02	0,02	0,02	-
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208	0,000208	0,000208

**1308-0502-12 -кесте. Электр сымдары. Камераларда монтаждау**

1308-0502-1201 Құрсаулармен бекітпесі бар кабель немесе өткізгіш. Камералардағы электр өткізгіштер

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

**Жұмыс құрамы:** 1. Жолдарды өлшеу және кабель ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Кесіп тастағаннан кейін шеттерін уақытша өңдеп және оны кесіп тастай отырып, кабельді домалату. 5. Кедргілерді бекітіп және тексеріп шыға отырып, орнатылған конструкцияларға кабель төсеу. 6. Жарықшамдарды монтаждау. 7. Ашалық розеткалар немесе 10 дана көлемінде ажыратқыштар орнату. 8. 10 дана көлеміндегі герметикалық топар қораптарын орнату. 9. Қосу. 10. Шамдарды бұрау..

Өлшегіш: м

1308-0502-1202 Жарықтандыру, қосу және коммутация аспабы. Камералардағы электр өткізгіштер

**Жұмыс құрамы:** 1. Жолдарды өлшеу және кабель ұзындығын анықтау. 2. Жұмыс орнына барабанды кабельмен домалату. 3. Барабанның бүйір қаптамасын алып тастау және кабель оқшаулағыштың күйін тексеру. 4. Кесіп тастағаннан кейін шеттерін уақытша өңдеп және оны кесіп тастай отырып, кабельді домалату. 5. Шамдарды монтаждау. 6. Ашалық розеткалар немесе 10 дана көлемінде ажыратқыштар орнату. 7. 10 дана көлеміндегі герметикалық топар қораптарын орнату. 8. Қосу. 9. Шамдарды бұрау. 10. Жануға тексеру.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1201	1308-0502-1202
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,1406	3,084
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,005	0,015
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0025	-
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0031	0,029
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0025	0,015
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0185	0,256
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	-	0,306
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,005	-
261-102-0107	Жиегі жәміштелген және орамдарда кесілген ыстықтай болат таспа, қалыңдығы 1,8-2,0 мм, ені 20-22 мм, болат маркасы Ст0 МЕМСТ 6009-74	т	0,000014	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0102	0,0408
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	-	0,0031
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0003	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0001	-
261-404-0477	Электротехникалық қондырғыларға арналған мыс кабельдердің ұштықтары МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,02	-
261-404-0530	Тармақтағыш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	0,0204

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1201	1308-0502-1202
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	-

**1308-0502-13 -кесте. Сымдар және баулар. Көлденең тау жыныстарында төсеу**

1308-0502-1301 Өткізгіш және жіп. Құрсаулармен бекіте отырып, бетон бекітпеде көлденең тау-кен қазбаларында төсеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жолды өлшеу. 2. Жұкарба орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Бандаждар орнату. 5. Сымдар желісін байланыстыру. 6. Тарату.

1308-0502-1302 Өткізгіш және жіп. Орнатылған конструкциялар бойынша көлденең тау-кен қазбаларында төсеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жолды өлшеу. 2. Жұкарба орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Тарақтар орнату. 5. Орнатылған конструкциялар бойынша сымдар төсеу. 6. Сымдар желісін байланыстыру. 7. Тарату.

1308-0502-1303 Өткізгіш және жіп. Тарақшаларда көлденең тау-кен қазбаларында төсеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жолды өлшеу. 2. Жұкарба орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Орнатылған конструкциялар бойынша сымдар төсеу. 5. Сымдар желісін байланыстыру. 6. Тарату.

1308-0502-1304 Өткізгіш және жіп. Электровоздардың корпустары бойынша көлденең тау-кен қазбаларында төсеу  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жолды өлшеу. 2. Жұкарба орнату және алып тастау. 3. Шығыршықтар орнату және алып тастау. 4. Сымдар желісін байланыстыру. 5. Тарату.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1301	1308-0502-1302	1308-0502-1303	1308-0502-1304
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,2733	0,0477	0,0443	0,21
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0025	0,0025	0,0025	0,005
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1301	1308-0502-1302	1308-0502-1303	1308-0502-1304
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	0,0025
314-501-0104	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 50 т-дан 63 т-ға дейін	маш.-с	0,0418	-	-	0,0418
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	0,0418	-	-	0,0418
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	-	0,015
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,003	0,0008	0,0009	0,0046
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0192	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-105-0102	Мырышталған көмір тектес болат илек МЕМСТ 14918-80 қалыңдығы 0,5-тен 0,75 мм дейін	т	0,000003	-	-	-
214-201-0202	Төмен легирленген болатты ыстықтай илемдеумен жасаған тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 19281-89 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 3-тен 16 мм дейін	т	-	-	-	0,00165
214-209-1001	Электротехникалық (жұмсақ) дөңгелек мыс сым, диаметрі 1 мм және жоғары	кг	-	0,0013	-	-
214-302-0201	Қорғасын рөлдер МЕМСТ 89-2018 маркасы С1 қалыңдығы 1,0 мм	т	0,0000062	-	-	-
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,005	0,005	0,005	0,005
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,102	-	-	-
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	-	-	-	0,0525
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000026	-	-	-

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1301	1308-0502-1302	1308-0502-1303	1308-0502-1304
261-404-0574	Монтаждау батырмалары МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,000208	0,000208	0,000208	0,000208

**1308-0502-14 -кесте. Кәбілді металл конструкциялар. Жабдықты монтаждау**

1308-0502-1401 Кабельдік металл конструкция. Бетон бекітепеді Монтан

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Кабельдік конструкцияларды орнатуға арналған тесіктерді бұрғылау. 4. Бекіткіш конструкцияларды орнату.

*Өлшегіш:* т

1308-0502-1402 Кабельдік металл конструкция. Торкрет-бетонмен бекітілмеген және бекітілген қазбаларда Монтан

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Кабельдік конструкцияларды орнатуға арналған тесіктерді бұрғылау. 4. Бекіткіш конструкцияларды орнату. 5. Конструкцияларды электр дәнекерлеу көмегімен бекіту.

*Өлшегіш:* т

1308-0502-1403 Кабельдік металл конструкция. Металл бекітепеді Монтан

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Кабельдік конструкцияларды орнатуға арналған тесіктерді бұрғылау. 4. Конструкцияларды электр дәнекерлеу көмегімен бекіту.

*Өлшегіш:* т

1308-0502-1404 Кабельдік металл кронштейн. Бұрыштан жиекті дайындай отырып, камералардың арналарында Монтан

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Кабельдік конструкцияларды орнатуға арналған тесіктерді бұрғылау. 4. Конструкцияларды электр дәнекерлеу көмегімен бекіту.

*Өлшегіш:* дана



ҚР ЭСН 8.04-02-2022

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1401	1308-0502-1402	1308-0502-1403	1308-0502-1404
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	147	225	118	0,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,08	4,08	4,08	0,012
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,04	2,04	2,04	0,006
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	9,92	10,9	0,033
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	1,27	1,35	1,35	0,007
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	2,04	2,04	2,04	0,006
343-302-0102	Перфоратор жылжымалы компрессорлардан жұмыс жасайтын пневматикалық	маш.-с	18,37	35,31	-	0,017
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м³	0,14	0,14	-	-
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	7,8	7,8	7,8	0,02
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	-	16,11	17,7	0,013

*1308-0502-14 - кестесінің жалғасы*

**Жұмыс құрамы:** 1. Кабельдік конструкцияларды орнату орындарын белгілеу. 2. Қажетті түрлердегі конструкцияларды іріктеу. 3. Кабельдік конструкцияларды орнатуға арналған тесіктерді бұрғылау. 4. Конструкцияларды электр дәнекерлеу көмегімен бекіту.

1308-0502-1405 Металл кабельдік тарақша. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1405
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1405
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0001
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0001
343-302-0102	Перфоратор жылжымалы компрессорлардан жұмыс жасайтын пневматикалық	маш.-с	0,004
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,001
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	0,003

**1308-0502-15 -кесте. Кәбіл трассаларын монтаждауға арналған болат немесе полиэтилен құбырлар. Жабдықты монтаждау**

1308-0502-1501 Диаметрі 50 мм дейін көтерілетін кабельдік трассаларды Монтажға арналған болат немесе полиэтилен құбырлар. Көтерілетін Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды нысан жанындағы қоймадан шахтаның оқпанына тасымалдау. 2. Болат құбырларды қолмен тиеп және түсіре отырып, тау-кен қазбалары бойынша шахтаға түсіру және тасымалдау. 3. Теспе-тығындарды бұрғылау. 4. Бекіту конструкцияларын орнату. 5. Қорғаныш құбырларын орнату. 6. Оларды таттан тазарта отырып, құбырларды майлы бояу. 7. Сымды созу.

*Өлшегіш:* м

1308-0502-1502 Диаметрі 50 мм дейін кабельдік трассаларды Монтажға арналған болат немесе полиэтилен құбырлар. Көлденең қазбаларда немесе люктердің астында Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды нысан жанындағы қоймадан шахтаның оқпанына тасымалдау. 2. Болат құбырларды қолмен тиеп және түсіре отырып, тау-кен қазбалары бойынша шахтаға түсіру және тасымалдау. 3. Теспе-тығындарды бұрғылау. 4. Қорғаныш құбырларын орнату. 5. Оларды таттан тазарта отырып, құбырларды майлы бояу. 6. Сымды созу.

*Өлшегіш:* м

1308-0502-1503 Құбырлардағы кабельдік өтпе. Желдеткіш маңдайшалар арқылы Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Болат құбырларды нысан жанындағы қоймадан шахтаның оқпанына тасымалдау. 2. Болат құбырларды қолмен тиеп және түсіре отырып, тау-кен қазбалары бойынша шахтаға түсіру және тасымалдау. 3. Теспе-тығындарды бұрғылау. 4. Қорғаныш құбырларын орнату. 5. Оларды таттан тазарта отырып, құбырларды майлы бояу. 6. Сымды созу.

Өлшегіш: өткел

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1501	1308-0502-1502	1308-0502-1503
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,3203	0,1543	7,79
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0073	0,0067	0,46
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0235	0,0092	0,92
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0065	0,006	0,6
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0073	0,0067	0,46
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0152	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,0006	-	-
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,021	0,021	2,1
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000019	-	-
252-207-3979	Іілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	0,08	0,08	8
261-107-0203	Жерге тұйықтағыш орнату сомыны	100 дана	0,0031	0,0021	0,21
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	0,0561	0,0221	1,7
261-201-0326	Майлы бояу, тұтынуға дайын, түрлі - түсті сыртқы және ішкі жұмыстарға арналған, маркасы МА-22 МЕМСТ 10503-71	кг	0,00784	0,00784	0,784
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,00034	0,00034	0,034
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,041	0,041	3,1
261-404-0453	Біріктіргіш гильзалар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0008	0,0008	0,08

**1308-0502-16 -кесте. Жерге тұйықтаулар. Жабдықтарды монтаждау**

*Жұмыс құрамы:* 1. Тау-кен қазбалары бойынша және шахтаның оқпанына жерге тұйықтау шинасын тасымалдау. 2. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу үшін трассаны бөлу. 3. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, ерітіп жапсыру және бояу. 4. Кабель сауытын жерге тұйықтау. 5. Біріктіру.

1308-0502-1601 Жерге тұйықтағыш шина. Бетон бекітпе бойынша монтаж

Өлшегіш: м

1308-0502-1602 Жерге тұйықтағыш шина. Орнатылған конструкциялар бойынша монтаж

Өлшегіш: м

1308-0502-1603 Жабдықты орталық жерге тұйықтау. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1308-0502-1604 Жабдықты жергілікті жерге тұйықтау. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1601	1308-0502-1602	1308-0502-1603	1308-0502-1604
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,2861	0,11	6	4,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0052	0,0057	0,45	0,46
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,0009	0,0035	0,16	0,1
323-303-0105	Вагонеткалар шахталық, сыйымдылығы 3,3 м³ дейін	маш.-с	0,0046	0,0051	0,4	0,41
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,0052	0,0057	0,45	0,46
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0231	-	0,23	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0210	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 3 мм	кг	0,02	0,02	2	-
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	-	1,3	-
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,005	0,005	0,1	0,012
261-102-0136	Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм	т	0,000001	0,0000017	0,0125	0,00075
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	0,0013	0,0182	0,067	0,022

ҚР ЭСН 8.04-02-2022

261-201-0326	Майлы бояу, тұтынуға дайын, түрлі - түсті сыртқы және ішкі жұмыстарға арналған, маркасы МА-22 МЕМСТ 10503-71	кг	0,00593	0,00593	0,593	0,593
--------------	--	----	---------	---------	-------	-------

## 1308-0502-16 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Тау-кен қазбалары бойынша және шахтаның оқпанына жерге тұйықтау шинасын тасымалдау. 2. Жерге тұйықтау шиналарын төсеу үшін трассаны бөлу. 3. Жерге тұйықтау шинасын төсеу, ерітіп жапсыру және бояу. 4. Кабель сауытын жерге тұйықтау. 5. Біріктіру.

1308-0502-1605 Кабельдің бронын жерге тұйықтау. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1308-0502-1605
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,37
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,000004
261-107-0967	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС30 МЕМСТ 21930-76	т	0,000002
261-601-0101	Авиациялық бензин Б-70 МЕМСТ 1012-2013	т	0,000005

*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министірлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық  
істері комитеті**

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер**

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК  
СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**(ҚР ЭСН 8.04-02-2022)**

**8- бөлім. Электротехникалық қондырғыларды монтаждау бойынша  
жұмыстар**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

*Издание официальное*

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики  
Казахстан**

**Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**(ЭСН РК 8.04-02-2022)**

**Раздел 8. Работы по монтажу электротехнических установок**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная