

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**

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

**21 – бөлім. Электр жарығының ішкі жүйелерін орнату
бойынша құрылыс жұмыстары**

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 21. Работы строительные по устройству
внутренних систем электроосвещения**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2022
ЭСН РК 8.04-01-2022**

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

**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**

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**21 – бөлім. Электр жарығының ішкі жүйелерін орнату
бойынша құрылыс жұмыстары**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Раздел 21. Работы строительные по устройству
внутренних систем электроосвещения**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2022
ЭСН РК 8.04-01-2022**

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

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.04.2022 ж. № 71-НҚ бұйрығымен 18.04.2022 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ЭСН 8.04-01-2015 «ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ 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 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (ҚДСЖКХ МИИР РК)
3 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом ҚДСЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года № 71-НҚ с 18.04.2022 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-01-2015 «СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»

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

Жалпы бөлім	1
Техникалық бөлік.....	1
КІШІ БӨЛІМ 1121-01 Құбырлар, жеңдер. Төсеу	4
ТОП 1121-0101 Құбырлар. Төсеу.....	4
1121-0101-01 -кесте. Болат құбырлар. Төсеу.....	4
1121-0101-02 -кесте. Полимерлік құбырлар. Төсеу.....	6
ТОП 1121-0102 Қораптар (кабель-арналар). Төсеу	8
1121-0102-01 -кесте. Пластик қораптар (кабель-арналар). Төсеу.....	8
ТОП 1121-0103 Науалар. Төсеу.....	9
1121-0103-01 -кесте. Мырышталған металл науалар. Төсеу.....	9
КІШІ БӨЛІМ 1121-02 Электр сымдары. Төсеу	13
ТОП 1121-0201 Электр сымдары. Төселген құбырларда немесе металл жеңдерде төсеу	13
1121-0201-01 -кесте. Сымдар. Төселген құбырлар мен металл жеңдерде төсеу.....	13
1121-0201-02 -кесте. Сымдар. Салынған қораптарда, кабель арналарда төсеу.....	17
1121-0201-03 -кесте. Сымдар. Төселген науаларда төсеу	18
ТОП 1121-0202 Электр сымдары. Ашық және жасырын төсеу	20
1121-0202-01 -кесте. Орнату сымдары. Құрылыс негіздері бойынша және негізгі құрылыс конструкцияларының ішінде төсеу	20
1121-0202-02 -кесте. Ажыратқыштар, штепсельді розеткалар. Орнату	21
КІШІ БӨЛІМ 1121-03 Кабель желілері. Монтаждау.....	23
ТОП 1121-0301 Кабельдер. Төсеу	23
1121-0301-01 -кесте. Кабельдер. Қапсырмалармен бекітумен төсеу.....	23
ТОП 1121-0302 Кабельдік ендірмелер. Монтаждау	24
1121-0302-01 -кесте. Иілгіш кабельді ендірмелер. Монтаждау	24
КІШІ БӨЛІМ 1121-04 Электрмен жарықтандыру. Орнату	25
ТОП 1121-0401 Шамдар. Орнату	25
1121-0401-01 -кесте. Жарықдиодты шамдарға арналған шамдалдар. Орнату	25
1121-0401-02 -кесте. Бра. Орнату.....	28
1121-0401-03 -кесте. Люстралар және аспалы шамдалдар. Орнату.....	29
1121-0401-04 -кесте. Жарық көрсеткіштері. Орнату	31
1121-0401-05 -кесте. Люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар. Орнату	31
КІШІ БӨЛІМ 1121-05 Тарату құрылғылары. Монтаждау.....	36
ТОП 1121-0501 Енгізу-тарату құрылғылары. Монтаждау	36
1121-0501-01 -кесте. Енгізу-тарату құрылғылары. Монтаждау.....	36
ТОП 1121-0502 Жарықтандыру қалқандары және трансформаторлар. Монтаждау.....	36
1121-0502-01 -кесте. Жарықтандыру қалқандары. Орнату	36
1121-0502-02 -кесте. Трансформаторлар. Монтаждау	40

**БЕЛГІ ҮШІН
ДЛЯ ЗАМЕТОК**

БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**Құрылыс жұмыстарына арналған элементтік сметалық нормалар****21- БӨЛІМ. ЭЛЕКТР ЖАРЫҒЫНЫҢ ІШКІ ЖҮЙЕЛЕРІН ОРНАТУ БОЙЫНША ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫ**

Енгізілген күні 2022-04-18

Жалпы бөлім

«Электр жарығының ішкі жүйелерін орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 21-бөлімінің құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары Бөлімде келтірілген әрбір жұмыс түріне ресурстардың базалық қажеттілігін анықтау және кейіннен ресурстық әдіспен сметалық құжаттаманы жасау үшін ұсынылады. Бұл Бөлім Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларының құрамына кіреді.

Техникалық бөлік**1 Жалпы нұсқаулар**

1.1 Осы Бөлімнің нормалары ағаштан басқа барлық тұрғын және қоғамдық ғимараттардың ішкі электрмен жарықтандыру жүйелерінің құрылысы бойынша жұмыстарға қолданылады.

1.2 Осы Бөлімнің нормалары оқу, ғылыми және емдеу орындарындағы бірегей ғимараттарға, арнайы электр қондырғыларына (зертханалардың, емдеу кабинеттерінің, рентген қондырғыларының электр жабдықтары), мұражайлардағы және көрме павильондарындағы стендтерге және өзінің сипаты бойынша өнеркәсіптік кәсіпорындарға (шеберханалар, цехтар мен т. б. тұрмыстық үй-жайлары) жатқызылуы тиіс электр қондырғыларына қолданылмайды. Оларды орнатуға арналған шығындарды Жабдықты монтаждауға арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларының «Электртехникалық қондырғыларды монтаждау бойынша жұмыстар» деген 8-бөлімі бойынша анықтаған жөн.

1.3 Нормаларда «Электр қондырғыларын орнату қағидалары» (ЭҚК), ҚНЖЕ және тиісті техникалық шарттар мен нұсқаулықтардың талаптарына сәйкес электр монтаждау жұмыстарының толық кешенін орындауға арналған шығындар, оның ішінде мыналарға арналған шығындар ескерілді:

- материалдарды объект маңындағы қоймалау аумағын қоса алғанда, монтаждалатын ғимарат шегінде материалдар мен жабдықтарды өткізу;

- монтаждау кезінде құрылғылардың орнын ауыстыру;
- болат және полимер құбырларды дайындау және өңдеу;
- сызбаларды әзірлеу кезінде есепке алынбайтын және оларды дайындау технологиясының шарттары бойынша құрылыс конструкцияларында көзделмеген диаметрі 30 мм кем тесіктерді (қабырғалардағы, арақабырғалар мен аражабындардағы тесіктер әртүрлі тірек-ұстап тұратын конструкциялардың дюбельдерін, түйреуіштері мен қадаларын орнату үшін ғана) тесу.

1.4 Сымдар мен кабельдерді төсеу, ажыратқыштар мен штепсельді розеткаларды орнату бас мердігерлік ұйым орындаған іргетастарда, қабырғаларда, арақабырғаларда, аражабындарда және жабындарда дайын тауашалар, атыздар, өтпе тесіктер мен ұяшықтар болған кезде көзделген.

1.5 Болат металл емес құбырларда, металл жеңдерде және қораптарда немесе науаларда көп талшықты сымдарды төсеу кезінде сымдардың қималары барлық талшықтар қимасының қосындысы бойынша қабылданады.

2 Жұмыстардың көлемін айқындау қағидалары

2.1 Электрмен жарықтандыру жұмыстарының көлемі жобалық деректер бойынша анықталады.

2.2 Сымдар мен кабельдердің маркасы, қимасы, құбырлардың материалдары мен диаметрлері, шамдардың, ажыратқыштардың, ауыстырып қосқыштардың, штепсельді розеткалардың және т. б. түрлері, сондай-ақ олардың шығысы жобалық деректер бойынша қабылданады.

КІШІ БӨЛІМ 1121-01 Құбырлар, жендер. Төсеу
ТОП 1121-0101 Құбырлар. Төсеу
1121-0101-01 -кесте. Болат құбырлар. Төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Құбырларды төсеу. 2. Құбырларды жалғастырғыштармен бұрандада жалғау. 3. Жерге тұйықтаушы қарсы сомындармен бекіте отырып, құбырлардың ұштарын қораптарға енгізумен созу қораптарын орнату. 4. Құбырларды бекіту. 5. Сымды созу. 6. Құбырлардың ұштарына бітеуіштерді орнату. 7. Құбырлардың сыртқы тоттануға қарсы жабыны.

1121-0101-0101 Болат құбырлар, диаметрі 25 мм дейін. Бекітумен қабырғалар бойынша ашық төсеу
 1121-0101-0102 Болат құбырлар, диаметрі 40 мм дейін. Бекітумен қабырғалар бойынша ашық төсеу
 1121-0101-0103 Болат құбырлар, диаметрі 50 мм дейін. Бекітумен қабырғалар бойынша ашық төсеу
 1121-0101-0104 Болат құбырлар, диаметрі 80 мм дейін. Бекітумен қабырғалар бойынша ашық төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0101-0101	1121-0101-0102	1121-0101-0103	1121-0101-0104
004-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,2489	0,3284	-	-
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	-	0,3509	0,5108
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0007	0,0012	0,0015	0,0018
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002	0,0004	0,0005	0,0005
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0318	0,0248	0,0231	0,0231
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0168	0,0131	0,0122	0,0122
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,003108	0,002436	0,002268	0,002268
236-101-0107	Астарлау Глифталдық, ГФ-021 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,0000063	0,0000100	0,0000126	0,0000201
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0000102	0,0000163	0,0000204	0,0000327
241-101-0100	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75	м	1,020	1,020	1,020	1,020

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0101-0101	1121-0101-0102	1121-0101-0103	1121-0101-0104
241-115-0100	Жабындысыз цилиндрлік бұрмасы бар тік муфта МЕМСТ 8965-75 (МЕМСТ 8966-75)	дана	0,08	0,08	0,08	0,08
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	0,0065
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,00030	0,00032	0,00034	0,00036
261-301-0351	Құбырларға арналған полиэтилен бітеуіштер	10 дана	П	П	П	П
261-303-0116	Созылмалы қораптар	дана	П	П	П	П
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,037	0,029	0,027	0,027

1121-0101-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны белгілеу. 2. Құбырларды тығыздаумен төсеу және бұрандада жалғастырғыштармен жалңғау. 3. Оларға құбырлардың ұштарын енгізе отырып, созу қораптарын орнату. 4. Құбырларды бекіту. 5. Сымды созу. 6. Құбырлардың ұштарына бітеуіштерді орнату.

1121-0101-0105 Болат құбырлар, диаметрі 25 мм дейін. Еденнің негізі бойынша дайын атыздарда төсеу

1121-0101-0106 Болат құбырлар, диаметрі 40 мм дейін. Еденнің негізі бойынша дайын атыздарда төсеу

1121-0101-0107 Болат құбырлар, диаметрі 50 мм дейін. Еденнің негізі бойынша дайын атыздарда төсеу

1121-0101-0108 Болат құбырлар, диаметрі 80 мм дейін. Еденнің негізі бойынша дайын атыздарда төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0101-0105	1121-0101-0106	1121-0101-0107	1121-0101-0108
004-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	-	0,1019	0,1199	0,1695
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,0874	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0007	0,0012	0,0015	0,0018
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0101-0105	1121-0101-0106	1121-0101-0107	1121-0101-0108
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002	0,0004	0,0005	0,0005
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0157	0,0122	0,0117	0,0117
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0083	0,0064	0,0062	0,0062
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,001554	0,001218	0,001134	0,001134
241-101-0100	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75	м	1,020	1,020	1,020	1,020
241-115-0100	Жабындысыз цилиндрлік бұрмасы бар тік муфта МЕМСТ 8965-75 (МЕМСТ 8966-75)	дана	0,08	0,08	0,08	0,08
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	0,0065
261-201-0620	ФУМ таспасы	кг	0,00030	0,00032	0,00034	0,00036
261-301-0219	Бекітуге арналған құбырлар /кронштейндер, планкалар, қамыттар/	кг	0,022	0,025	0,025	0,065
261-301-0351	Құбырларға арналған полиэтилен бітеуіштер	10 дана	П	П	П	П
261-303-0116	Созылмалы қораптар	дана	П	П	П	П

1121-0101-02 -кесте. Полимерлік құбырлар. Төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Құбырларды төсеу. 2. Құбырларды дәнекерлеуде келте құбырға қосу. 3. Құбырлардың ұштарын қораптарға енгізе отырып, созу қораптарын орнату. 4. Құбырларды бекіту. 5. Сымды созу. 6. Құбырлардың ұштарына бітеуіштерді орнату.

1121-0101-0201 Полимерлік құбырлар, диаметрі 25 мм дейін. Бекітумен қабырғалар бойынша ашық төсеу

1121-0101-0202 Полимерлік құбырлар, диаметрі 32 мм дейін. Бекітумен қабырғалар бойынша ашық төсеу

1121-0101-0203 Полимерлік құбырлар, диаметрі 50 мм дейін. Бекітумен қабырғалар бойынша ашық төсеу

1121-0101-0204 Полимерлік құбырлар, диаметрі 63 мм дейін. Бекітумен қабырғалар бойынша ашық төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0101-0201	1121-0101-0202	1121-0101-0203	1121-0101-0204
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,2558	0,3026	0,3045	0,3069
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00005	0,00011	0,0002	0,00037
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,00003	0,00007	0,00013	0,00025
315-202-1302	Пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар, диаметрі 110 мм дейін	маш.-с	0,03200	0,03200	0,03600	0,04000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00002	0,00004	0,00007	0,00012
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0422	0,0318	0,0270	0,0222
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0223	0,0168	0,0143	0,0117
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,004074	0,003066	0,002604	0,002142
241-221-0103	Дара (клипса) PP-R полипропиленді тірек диаметрі 25 мм	дана	0,97	-	-	-
241-221-0104	Дара (клипса) PP-R полипропиленді тірек диаметрі 32 мм	дана	-	0,73	-	-
241-221-0106	Дара (клипса) PP-R полипропиленді тірек диаметрі 50 мм	дана	-	-	0,62	-
241-221-0107	Дара (клипса) PP-R полипропиленді тірек диаметрі 63 мм	дана	-	-	-	0,51
261-301-0191	Полимерлік құбырлар	м	1,010	1,010	1,010	1,010
261-301-0351	Құбырларға арналған полиэтилен бітеуіштер	10 дана	П	П	П	П
261-303-0116	Созылмалы қораптар	дана	П	П	П	П

1121-0101-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Құбырларды төсеу. 2. Құбырларды дәнекерлеуде келте құбырға қосу. 3. Құбырлардың ұштарын қораптарға енгізе отырып, созу қораптарын орнату. 4. Құбырларды бекіту. 5. Сымды созу. 6. Құбырлардың ұштарына бітеуіштерді орнату.

1121-0101-0205 Полимерлік құбырлар, диаметрі 25 мм дейін. Еденнің негізі бойынша дайын атыздарда төсеу

1121-0101-0206 Полимерлік құбырлар, диаметрі 32 мм дейін. Еденнің негізі бойынша дайын атыздарда төсеу

1121-0101-0207 Полимерлік құбырлар, диаметрі 50 мм дейін. Еденнің негізі бойынша дайын атыздарда төсеу

1121-0101-0208 Полимерлік құбырлар, диаметрі 63 мм дейін. Еденнің негізі бойынша дайын атыздарда төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0101-0205	1121-0101-0206	1121-0101-0207	1121-0101-0208
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,1575	0,1703	0,1779	0,2060
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00005	0,0001	0,00019	0,00037
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,00003	0,00007	0,00013	0,00025
315-202-1302	Пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар, диаметрі 110 мм дейін	маш.-с	0,03200	0,03200	0,03600	0,04000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00002	0,00003	0,00006	0,00012
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0161	0,0126	0,0117	0,0117
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0085	0,0067	0,0062	0,0062
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,001554	0,001218	0,001134	0,001134
241-221-0103	Дара (клипса) PP-R полипропиленді тірек диаметрі 25 мм	дана	0,37	-	-	-
241-221-0104	Дара (клипса) PP-R полипропиленді тірек диаметрі 32 мм	дана	-	0,29	-	-
241-221-0106	Дара (клипса) PP-R полипропиленді тірек диаметрі 50 мм	дана	-	-	0,27	-
241-221-0107	Дара (клипса) PP-R полипропиленді тірек диаметрі 63 мм	дана	-	-	-	0,27
261-301-0191	Полимерлік құбырлар	м	1,010	1,010	1,010	1,010
261-301-0351	Құбырларға арналған полиэтилен бітеуіштер	10 дана	П	П	П	П
261-303-0116	Созылмалы қораптар	дана	П	П	П	П

ТОП 1121-0102 Қораптар (кабель-арналар). Төсеу
1121-0102-01 -кесте. Пластик қораптар (кабель-арналар). Төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны және бекіту орындарын белгілеу. 2. Кабель-арналарда және фасондық бөліктердегі саңылауларды белгілеу, кесу, бұрғылау. 3. Кабель-арнаны төсеу, фасондық бөліктерді орнату. 4. Кабель-арнаны және фасондық бөліктерді бекіту.

1121-0102-0101 ПВХ қораптар (кабель-каналдар) периметрі 60 мм дейін. Төсеу
 1121-0102-0102 ПВХ қораптар (кабель-каналдар) периметрі 160 мм дейін. Төсеу
 1121-0102-0103 ПВХ қораптар (кабель-каналдар) периметрі 320 мм дейін. Төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0102-0101	1121-0102-0102	1121-0102-0103
004-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,2050	0,2259	0,3480
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00003	0,0002	0,0003
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00003	0,0002	0,0003
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	0,0363	0,0450	0,0450
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0575	0,0575	0,1150
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0270	0,0270	0,0540
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0600	0,0600	0,1200
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,018	0,018	0,036
261-302-0471	Кабельдік арна	м	1,03	1,03	1,03
261-302-0473	Кабель-арналарға арналған үлгілемдік бөліктер	дана	П	П	П

ТОП 1121-0103 Науалар. Төсеу
1121-0103-01 -кесте. Мырышталған металл науалар. Төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны белгілеу және науаларды салу үшін бекіту элементтерін орнату орындарын белгілеу. 2. Бекіту элементтері мен науаларды дайындау. 3. Тесіктерді бұрғылау. 4. Бекіту элементтерін орнату. 5. Науаларды монтаждау. 6. Науаларды өзара жалғау.

1121-0103-0101 Мырышталған металл науалар, ені 120 мм. Кронштейндерде қабырғаға төсем
 1121-0103-0102 Мырышталған металл науалар, ені 200-400 мм. Кронштейндерде қабырғаға төсем
 1121-0103-0103 Мырышталған металл науалар, ені 120 мм. Профильден жасалған аспаларда төбедегі С-ілмекті төсем
 1121-0103-0104 Мырышталған металл науалар, ені 200-400 мм. Профильден жасалған аспаларда төбедегі С-ілмекті төсем

Өлшегіш: м науа

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0103-0101	1121-0103-0102	1121-0103-0103	1121-0103-0104
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,4340	-	0,3712	-
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	0,4089	-	0,3461
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001	0,001	0,001	0,001
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0010	0,001	0,001	0,001
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	0,0014	0,0017	0,0014	0,0017
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0404	0,0404	0,0378	0,0378
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
236-201-0501	Пентафталды лак MEMCT P 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	кг	0,00015	0,00026	0,00015	0,00026
243-907-2911	Профилі типі С-тәрізді биіктігі 20 мм, ені 30 мм төбеге орындалатын кабель трассаларын монтаждауға арналған	м	-	-	1,01	1,01
243-907-4317	Кронштейн кабель трассасын бекітуге арналған ұзындығы 150 мм қабырғаға ілінетін	дана	1,0	2,0	-	-
243-907-5002	Қағылатын болат анкер, ауыр салмақты конструкцияларды, кабель трассалары мен консольдерді бекітуге арналған типі М8, ұзындығы 30 мм	1000 дана	-	-	0,0039	0,0039
243-907-5101	Гайкасы бар анкерлік болт, ауыр салмақты конструкцияларды, кабель трассаларын, негізгі консольдер мен металл профилдерді бекітуге арналған типі М8х40	1000 дана	-	-	0,0017	0,0017
243-907-5103	Гайкасы бар анкерлік болт, ауыр салмақты конструкцияларды, кабель трассаларын, негізгі консольдер мен металл профилдерді бекітуге арналған типі М8х85	1000 дана	0,00309	0,00309	-	-
243-907-5401	Жалғастырғыш жиынтық, науалар мен аксессуарларды өзара жалғастыруға арналған типі MS20 М6х20 жалаң	дана	0,3371	0,3371	0,3371	0,3371
261-302-0472	Мырышталған кабельдік науалар биіктігі 50 мм	м	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0103-0101	1121-0103-0102	1121-0103-0103	1121-0103-0104
261-302-0474	Науа трассасының элементтері	дана	П	П	П	П

1121-0103-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны белгілеу және науаларды салу үшін бекіту элементтерін орнату орындарын белгілеу. 2. Бекіту элементтері мен науаларды дайындау. 3. Тесіктерді бұрғылау. 4. Бекіту элементтерін орнату. 5. Науаларды монтаждау. 6. Науаларды өзара жалғау.

1121-0103-0105 Мырышталған металл науалар, ені 120 мм. Пішінделген таспадан жасалған аспаларда төбедегі төсем

1121-0103-0106 Мырышталған металл науалар, ені 200-400 мм. Пішінделген таспадан жасалған аспаларда төбедегі төсем

1121-0103-0107 Мырышталған металл науалар, ені 120 мм. Ұстастырмада төбедегі төсем түйреуіштерден ілмектердегі төбе бойынша төсеу

1121-0103-0108 Мырышталған металл науалар, ені 200-400 мм. Ұстастырмада төбедегі төсем түйреуіштерден ілмектердегі төбе бойынша төсеу

Өлшегіш: м науа

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0103-0105	1121-0103-0106	1121-0103-0107	1121-0103-0108
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,4697	-	0,8928	-
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	0,4445	-	0,8677
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0007	0,0007	0,0009	0,0009
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0007	0,0007	0,0009	0,0009
341-203-0301	Абразивті шеңбері бар станоктар	маш.-с	-	-	0,020	0,020
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	0,0014	0,0017	0,0447	0,0450
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0756	0,0756	0,0756	0,0756
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
236-201-0501	Пентафталды лак МЕМСТ Р 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	кг	0,00015	0,00026	0,00015	0,00026

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0103-0105	1121-0103-0106	1121-0103-0107	1121-0103-0108
243-907-2903	Профилі типі П-тәрізді биіктігі 20 мм, ені 50 мм, қалыңдығы 1,2 мм	м	-	-	1,0	1,0
243-907-4402	Перфорирленген монтажды лента, монтаждау элементтерін бекітуге арналған ені 20 мм, қалыңдығы 0,7 мм	м	1,01	1,20	-	-
243-907-5002	Қағылатын болат анкер, ауыр салмақты конструкцияларды, кабель трассалары мен консольдерді бекітуге арналған типі М8, ұзындығы 30 мм	1000 дана	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
243-907-5101	Гайкасы бар анкерлік болт, ауыр салмақты конструкцияларды, кабель трассаларын, негізгі консольдер мен металл профилдерді бекітуге арналған типі М8х40	1000 дана	0,0025	0,0025	-	-
243-907-5401	Жалғастырғыш жиынтық, науалар мен аксессуарларды өзара жалғастыруға арналған типі MS20 М6х20 жалаң	дана	0,3371	0,3371	0,3371	0,3371
243-907-6106	Бұрмасұқпалар ІІІІ М8х1000	дана	-	-	2,0	2,0
261-302-0472	Мырышталған кабельдік науалар биіктігі 50 мм	м	П	П	П	П
261-302-0474	Науа трассасының элементтері	дана	П	П	П	П

КІШІ БӨЛІМ 1121-02 Электр сымдары. Төсеу
ТОП 1121-0201 Электр сымдары. Төселген құбырларда немесе металл жеңдерде төсеу
1121-0201-01 -кесте. Сымдар. Төселген құбырлар мен металл жеңдерде төсеу

1121-0201-0101 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жиынтық қимасы 2,5 мм² дейін. Салынған құбырларда және металл жеңдерде бірінші сымды төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Бітеуіштерді алып тастау. 2. Құбырларды үрлеа тазарту. 3. Сымдарды жаю, өлшеу, кесу және тегістеу. 4. Сымдарды сымға қосу. 5. Құбырларда сымдарды қолмен төсеу. 6. Тармақтағыш қораптарын орнату. 7. Сымдардың тексеру және жалғау.

1121-0201-0102 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жиынтық қимасы 2,5 мм² дейін. Әрбір кейінгі сымға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жаю, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды сымға қосу. 3. Құбырларда сымдарды қолмен төсеу. 4. Сымдардың тексеру және жалғау.

1121-0201-0103 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жиынтық қимасы 6 мм² дейін. Салынған құбырларда және металл жеңдерде бірінші сымды төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Бітеуіштерді алып тастау. 2. Құбырларды үрлеа тазарту. 3. Сымдарды жаю, өлшеу, кесу және тегістеу. 4. Сымдарды сымға қосу. 5. Құбырларда сымдарды қолмен төсеу. 6. Тармақтағыш қораптарын орнату. 7. Сымдардың тексеру және жалғау. Сымдардың тексеру және жалғау.

1121-0201-0104 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жиынтық қимасы 6 мм² дейін. Әрбір кейінгі сымға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жаю, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды сымға қосу. 3. Құбырларда сымдарды қолмен төсеу. 4. Сымдардың тексеру және жалғау.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0201-0101	1121-0201-0102	1121-0201-0103	1121-0201-0104
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,0647	0,0232	0,0742	0,0245
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00003	0,00003	0,00005	0,00004
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0201-0101	1121-0201-0102	1121-0201-0103	1121-0201-0104
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,00002	0,00002	0,00003	0,00002
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00001	0,00001	0,00002	0,00002
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0218	-	0,0218	-
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0115	-	0,0115	-
343-501-0101	Өнеркәсіп шаң сорғыштары	маш.-с	0,0048	-	0,0048	-
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР						
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,0021	-	0,0021	-
243-902-1401	Жалғағыш окшаулағыш қысқыш ЖҚҚ-2 қимасы 3 до 10 мм² дейін	100 дана	0,004	0,004	0,004	0,004
252-207-3974	Төлкелер В22	1000 дана	-	-	0,00012	-
252-207-3981	В17 төлкелері	1000 дана	0,00012	-	-	-
261-107-0490	Бір жақты резенкеленген окшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000043	0,0000043	0,000006	0,000006
261-302-0456	Сым	м	1,03	1,03	1,03	1,03
261-303-0115	Тармақтау қораптары	дана	П	-	П	-

1121-0201-01 - кестесінің жалғасы

1121-0201-0105 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жиынтық қимасы 16 мм² дейін. Салынған құбырларда және металл жеңдерде бірінші сымды төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Бітеуіштерді алып тастау. 2. Құбырларды үрлеа тазарту. 3. Сымдарды жаю, өлшеу, кесу және тегістеу. 4. Сымдарды сымға қосу. 5. Құбырларда сымдарды қолмен төсеу. 6. Тармақтағыш қораптарын орнату. 7. Сымдардың тексеру және жалғау.

1121-0201-0106 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жиынтық қимасы 16 мм² дейін. Әрбір кейінгі сымға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жаю, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды сымға қосу. 3. Құбырларда сымдарды қолмен төсеу. 4. Сымдардың тексеру және жалғау.

1121-0201-0107 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жалпы қимасы 35 мм² дейін. Төселген құбырлар мен металл жеңдерге бірінші сымды төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Бітеуіштерді алып тасау. 2. Құбырларды үрлеп тазарту. 3. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 4. Өткізгіштерді сымға қосу. 5. Төлкелерді орнату. 6. Құбырларға сымдарды қолмен төсеу. 7. Тармақтағыш қораптарды орнату. 8. Сымдарды жалғау және қағу.

1121-0201-0108 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жиынтық қимасы 35 мм² дейін. Әрбір кейінгі сымға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жаю, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды сымға қосу. 3. Төлкелерді орнату. 4. Құбырларда сымдарды қолмен төсеу. 5. Сымдарды тексеру және жалғау.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0201-0105	1121-0201-0106	1121-0201-0107	1121-0201-0108
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	0,1189	-
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,0875	0,0347	-	0,0445
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00017	0,00017	0,00026	0,00025
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,00010	0,00010	0,00016	0,00015
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00007	0,00007	0,00010	0,00010
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0218	-	0,0218	-
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0115	-	0,0115	-
343-501-0101	Өнеркәсіп шаң сорғыштары	маш.-с	0,0048	-	0,0048	-
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,0021	-	0,0021	-
243-902-0107	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 35-10, ішкі диаметрі 10 мм, талшықтар қимасы 35 мм ²	дана	-	-	0,4	0,4
243-902-1404	Жалғағыш оқшаулағыш қысқыш ЖҚҚ-2 қимасы 7 до 30 мм ² дейін	100 дана	0,004	0,004	-	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0201-0105	1121-0201-0106	1121-0201-0107	1121-0201-0108
252-207-3975	Төлкелер В42	1000 дана	-	-	0,00012	-
252-207-3982	В28 төлкелері	1000 дана	0,00012	-	-	-
261-107-0490	Бір жақты резенкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000105	0,0000105	0,0000116	0,0000116
261-302-0456	Сым	м	1,02	1,02	1,02	1,02
261-303-0115	Тармақтау қораптары	дана	П	-	П	-
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	П	-

1121-0201-01 - кестесінің жалғасы

1121-0201-0109 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жиынтық қимасы 70 мм² дейін. Төселген құбырлар мен металл жеңдерге бірінші сымды төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Бітеуіштерді алып тасау. 2. Құбырларды үрлеп тазарту. 3. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 4. Өткізгіштерді сымға қосу. 5. Төлкелерді орнату. 6. Құбырларға сымдарды қолмен төсеу. 7. Тармақтағыш қораптарды орнату. 8. Сымдарды жалғау және қағу.

1121-0201-0110 Жалпы орамдағы бір талшықты немесе көп талшықты сымдар, жиынтық қимасы 70 мм² дейін. Әрбір кейінгі сымға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Өткізгіштерді сымға қосу. 3. Төлкелерді орнату. 4. Құбырларға сымдарды қолмен төсеу. 5. Сымдарды жалғау және қағу.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0201-0109	1121-0201-0110
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,1470	-
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	0,0757
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00032	0,00031
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0201-0109	1121-0201-0110
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,00019	0,00019
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00013	0,00012
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0218	-
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0115	-
343-501-0101	Өнеркәсіп шаң сорғыштары	маш.-с	0,0048	-
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР			
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,0021	-
243-902-0109	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 70-13, ішкі диаметрі 13 мм, талшықтар қимасы 70 мм ²	дана	0,4	0,4
252-207-3976	Төлкелер В54	1000 дана	0,00012	-
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,004	0,004
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000126	0,0000126
261-302-0456	Сым	м	1,02	1,02
261-303-0115	Тармақтау қораптары	дана	П	-

1121-0201-02 -кесте. Сымдар. Салынған қораптарда, кабель арналарда төсеу

1121-0201-0201 Сымдар, қимасы 6 мм² дейін. Салынған қораптарда, кабель арналарда төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды қораптарда немесе кабель арналарда салу. 3. Тармақтағыш қораптарды орнату. 4. Сымдарды жалғау және тарату.

1121-0201-0202 Сымдар, қимасы 16 мм² дейін. Салынған қораптарда, кабель арналарда төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды қораптарда немесе кабель арналарда салу. 3. Тармақтағыш қораптарды орнату. 4. Сымдарды жалғау және тарату.

1121-0201-0203 Сымдар, қимасы 35 мм² дейін. Салынған қораптарда (кабель-арналарда) төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды қораптарда немесе кабель арналарда салу. 3. Тармақтағыш қораптарды орнату. 4. Сымдарды жалғау және тексеру.

1121-0201-0204 Сымдар, қимасы 70 мм² дейін. Салынған қораптарда (кабель-арналарда) төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды қораптарда немесе кабель арналарда салу. 3. Тармақтағыш қораптарды орнату. 4. Сымдарды жалғау және тексеру.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0201-0201	1121-0201-0202	1121-0201-0203	1121-0201-0204
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,0536	-	-	-
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	0,0633	0,0690	0,0804
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00004	0,00017	0,00025	0,00031
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,00002	0,00010	0,00015	0,00019
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00002	0,00007	0,00010	0,00012
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0115	0,0115	0,0115	0,0115
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021
243-902-0107	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 35-10, ішкі диаметрі 10 мм, талшықтар қимасы 35 мм²	дана	-	-	0,4	-
243-902-0109	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 70-13, ішкі диаметрі 13 мм, талшықтар қимасы 70 мм²	дана	-	-	-	0,4
243-902-1401	Жалғағыш оқшаулағыш қысқыш ЖҚҚ-2 қимасы 3 до 10 мм² дейін	100 дана	0,004	-	-	-
243-902-1404	Жалғағыш оқшаулағыш қысқыш ЖҚҚ-2 қимасы 7 до 30 мм² дейін	100 дана	-	0,004	-	-
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
261-302-0456	Сым	м	1,03	1,02	1,02	1,02
261-303-0115	Тармақтау қораптары	дана	П	П	П	П

1121-0201-03 -кесте. Сымдар. Төселген науаларда төсеу

1121-0201-0301 Сымдар, қимасы 6 мм² дейін. Төселген науаларда төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды науаларда төсеу. 3. Тармақтағыш қораптарды орнату. 4. Сымдарды жалғау және тарату.

1121-0201-0302 Сымдар, қимасы 16 мм² дейін. Төселген науаларда төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды науаларда төсеу. 3. Тармақтағыш қораптарды орнату. 4. Сымдарды жалғау және тарату.

1121-0201-0303 Сымдар, қимасы 35 мм² дейін. Төселген науаларда төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды науаларда төсеу. 3. Тармақтағыш қораптарды орнату. 4. Сымдарды жалғау және тексеру.

1121-0201-0304 Сымдар, қимасы 70 мм² дейін. Төселген науаларда төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Сымдарды жазу, өлшеу, кесу және тегістеу. 2. Сымдарды науаларда төсеу. 3. Тармақтағыш қораптарды орнату. 4. Сымдарды жалғау және тексеру.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0201-0301	1121-0201-0302	1121-0201-0303	1121-0201-0304
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,0399	0,0471	0,0505	-
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	-	0,0567
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00004	0,00017	0,00025	0,00031
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,00002	0,00010	0,00015	0,00019
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00002	0,00007	0,00010	0,00012
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0115	0,0115	0,0115	0,0115
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0201-0301	1121-0201-0302	1121-0201-0303	1121-0201-0304
243-902-0107	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 35-10, ішкі диаметрі 10 мм, талшықтар қимасы 35 мм²	дана	-	-	0,4	-
243-902-0109	Мыс кабельдік гильза МЕМСТ 23469.0-81, маркасы ГМ 70-13, ішкі диаметрі 13 мм, талшықтар қимасы 70 мм²	дана	-	-	-	0,4
243-902-1401	Жалғағыш оқшаулағыш қысқыш ЖҚҚ-2 қимасы 3 до 10 мм² дейін	100 дана	0,004	-	-	-
243-902-1404	Жалғағыш оқшаулағыш қысқыш ЖҚҚ-2 қимасы 7 до 30 мм² дейін	100 дана	-	0,004	-	-
261-107-0490	Бір жақты резенкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
261-302-0456	Сым	м	1,03	1,02	1,02	1,02
261-303-0115	Тармақтау қораптары	дана	П	П	П	П

ТОП 1121-0202 Электр сымдары. Ашық және жасырын төсеу

1121-0202-01 -кесте. Орнату сымдары. Құрылыс негіздері бойынша және негізгі құрылыс конструкцияларының ішінде төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны белгілеу және өлшеу. 2. Түтіктер мен сымдарды дайындау. 3. Сымдарды түтіктерге тарту. 4. Бекітумен түтіктерді төсеу. 5. Монтаждау қораптарын орнату. 6. Түтіктердің ұштарын қораптарға енгізу. 7. Сымдарды қораптарда жалғау және қағу.

1121-0202-0101 Орнату сымдары. Қабырғалар бойынша немесе дайын атыздарда сылақ астына төсеу

1121-0202-0102 Орнату сымдары. Аражабындар қуыстарында төсеу

1121-0202-0103 Орнату сымдары. Еденге төсеу

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0202-0101	1121-0202-0102	1121-0202-0103
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,1422	0,1075	0,1082
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,000034	0,000031	0,000034
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0202-0101	1121-0202-0102	1121-0202-0103
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,000024	0,000022	0,000024
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00001	0,000009	0,000010
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0729	0,0218	0,0378
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0385	0,01150	0,02000
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
214-209-0108	Термиялық өңделген болат сым, жабыны жоқ МЕМСТ 3282-74 диаметрі 0,2 мм	кг	0,000021	0,000021	0,000021
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,00714	0,0021	0,001554
241-207-0301	Құрылымдық қабырғасы иілгіш поливинилхлоридті ПВХ құбыр диаметрі 16 мм	м	1,01	1,01	1,01
241-221-0101	Дара (клипса) PP-R полипропиленді тірек диаметрі 16 мм	дана	1,2	-	0,37
243-902-1401	Жалғағыш оқшаулағыш қысқыш ЖҚҚ-2 қимасы 3 до 10 мм² дейін	100 дана	0,004	0,004	0,004
247-202-0601	Қатты қабырғалар арналған тармақтаушы қорап типі КМ41001, өлшемдері 92 мм х 92 мм х 45 мм	дана	П	П	П
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,0016	0,0016	0,0016
261-107-0870	Ұнтақталған тальк 1 сұрып МЕМСТ 21235-75	т	0,0000043	0,0000043	0,0000043
261-302-0456	Сым	м	1,03	1,03	1,03

1121-0202-02 -кесте. Ажыратқыштар, штепсельді розеткалар. Орнату

1121-0202-0201 Жасырын сымға арналған бір пернелі және екі пернелі ажыратқыштар, штепсельді розеткалар. Орнату
Жұмыс құрамы: 1. Монтаждау қораптарын орнату. 2. Аспаптардан қақпақтарды алу. 3. Аспаптарды орнату және бекіту. 4. Кабельдер мен сымдардың ұштарын бекіту арқылы бөлу, тазалау және түйіспелерге енгізу. 5. Аспаптарға қақпақтарды орнату. 6. Сынамалау.

1121-0202-0202 Ашық сымға арналған бір пернелі және екі пернелі ажыратқыштар, штепсельді розеткалар. Орнату
Жұмыс құрамы: 1. Аспаптардан қақпақтарды алу. 2. Аспаптардың төменгі бөліктерін (жапсырмаларын) орнату. 3. Кабельдер мен сымдардың ұштарын бекіту арқылы бөлу, тазалау және түйіспелерге енгізу. 4. Аспаптарға қақпақтарды орнату. 5. Сынамалау.

1121-0202-0203 Бір пернелі және екі пернелі ажыратқыштар, штепсельді розеткалар. Қуыс қабырғаларға орнату (ГКЛ)

Жұмыс құрамы: 1. Монтаждау қораптарын орнату. 2. Аспаптардан қақпақтарды алу. 3. Аспаптарды орнату және бекіту. 4. Кабельдер мен сымдардың ұштарын бекіту арқылы бөлу, тазалау және түйіспелерге енгізу. 5. Аспаптарға қақпақтарды орнату. 6. Сынамалау.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0202-0201	1121-0202-0202	1121-0202-0203
004-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,2151	-	-
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	0,1852	0,1927
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00011	0,00009	0,0001
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00011	0,00009	0,00010
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	-	0,0009	-
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	-	0,0005	-
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,00003	-	-
247-202-0503	Қуыс қабырғаларға арналған тармақтаушы қорап типі КМ40022, диаметрі 65 мм, тереңдігі 46 мм	дана	-	-	1,02
247-202-0603	Қатты қабырғалар арналған тармақтаушы қорап типі КМ41004, диаметрі 80 мм, тереңдігі 40 мм	дана	1,02	-	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	-	0,0204	-
261-107-0490	Бір жақты резенкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,0011	0,0011	0,0011
261-303-0121	Штепсельдік розеткалар ГОСТ Р 51322.1 -2011	дана	1,02	1,02	1,02

КІШІ БӨЛІМ 1121-03 Кабель желілері. Монтаждау
ТОП 1121-0301 Кабельдер. Төсеу
1121-0301-01 -кесте. Кабельдер. Қапсырмалармен бекітумен төсеу

1121-0301-0101 Кабельдер, қимасы 6 мм² дейін. Қапсырмалармен бекітумен төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны белгілеу және өлшеу. 2. Кабельдерді дайындау. 3. Кабельдерді бекіту. 4. Монтаждау қораптарын орнату. 5. Кабельдердің ұштарын енгізу. 6. Кабель талшықтарын жалғау және қағу.

1121-0301-0102 Кабельдер, қимасы 10 мм² дейін. Қапсырмалармен бекітумен төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны белгілеу және өлшеу. 2. Кабельдерді дайындау. 3. Кабельдерді бекіту. 4. Монтаждау қораптарын орнату. 5. Кабельдердің ұштарын енгізу. 6. Кабель талшықтарын жалғау және қағу.

1121-0301-0103 Кабель, қимасы 16 мм² дейін. Қапсырмалармен бекітумен төсеу

Жұмыс құрамы: 1. Трассаны белгілеу және өлшеу. 2. Кабельді дайындау. 3. Кабельді бекіту. 4. Монтаждау қораптарын орнату. 5. Кабельдің ұштарын енгізу. 6. Кабель талшықтарын жалғау және қағу.

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0301-0101	1121-0301-0102	1121-0301-0103
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,2629	0,2901	0,3057
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00019	0,00032	0,00047
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001	0,0002	0,0003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,00009	0,00012	0,00017
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0729	0,0729	0,0729
343-302-0301	Құрылыс-монтаждау бұрама шегелерді бұрағыштар	маш.-с	0,0385	0,0385	0,0385
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,0021	0,0021	0,0021
243-902-1401	Жалғағыш оқшаулағыш қысқыш ЖҚҚ-2 қимасы 3 до 10 мм ² дейін	100 дана	0,004	0,004	-
243-902-1404	Жалғағыш оқшаулағыш қысқыш ЖҚҚ-2 қимасы 7 до 30 мм ² дейін	100 дана	-	-	0,004
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,0016	0,0016	0,0016

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0301-0101	1121-0301-0102	1121-0301-0103
261-302-0454	Кабель	м	1,02	1,02	1,02
261-303-0115	Тармақтау қораптары	дана	П	П	П
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,120	0,120	0,120

ТОП 1121-0302 Кабельдік ендірімелер. Монтаждау
1121-0302-01 -кесте. Иілгіш кабельді ендірімелер. Монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Енгдірмені орнату және қапсырмалармен бекіту. 2. Сымдарды немесе кабельдерді ендірімеге тарту. 3. Төлкелерді орнату.

1121-0302-0101 Иілгіш кәбілдік ендірімелер, сыртқы диаметрі 27 мм дейін. Монтаждау
 1121-0302-0102 Иілгіш кәбілдік ендірімелер, сыртқы диаметрі 48 мм дейін. Монтаждау
 1121-0302-0103 Иілгіш кәбілдік ендірімелер, сыртқы диаметрі 60 мм дейін. Монтаждау
 1121-0302-0104 Иілгіш кәбілдік ендірімелер, сыртқы диаметрі 78 мм дейін. Монтаждау

Өлшегіш: енгізу

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0302-0101	1121-0302-0102	1121-0302-0103	1121-0302-0104
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,6	0,701	0,79	0,89
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
343-301-0101	Электрлі бұрғылау машиналары	маш.-с	0,1348	0,1348	0,1348	0,1348
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1	1	1	1
261-302-0469	Кабельдік кірулер	дана	П	П	П	П
261-404-0209	Екі қалақты қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	10 дана	0,1	0,1	0,1	0,1
261-404-0449	Оқшаулағыш төлкелер МЕМСТ Р 51177-98	дана	1	1	1	1

КІШІ БӨЛІМ 1121-04 Электрмен жарықтандыру. Орнату
ТОП 1121-0401 Шамдар. Орнату
1121-0401-01 -кесте. Жарықдиодты шамдарға арналған шамдалдар. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Шамдалдарды орнату. 3. Шамдарды бұрап кіргізу. 4. Желіні жарыққа тексеру.

1121-0401-0101 Жарықдиодты шамдарға арналған шамдалдар. Ортаның жағдайы қалыпты үй-жайларда ілгекке ілумен орнату

1121-0401-0102 Жарықдиодты шамдарға арналған шамдалдар. Шаңды және дымқыл үй-жайларда ілгектерге ілумен орнату

1121-0401-0103 Жарықдиодты шамдарға арналған шамдалдар. Болат құбырларға орнату

1121-0401-0104 Жарықдиодты шамдарға арналған шамдалдар. Кронштейндерде орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0101	1121-0401-0102	1121-0401-0103	1121-0401-0104
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,3863	0,4792	0,6994	0,8826
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001	0,0012	0,024	0,012
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0005	0,0006	0,012	0,006
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0005	0,0006	0,012	0,006
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,0000315	0,0000315	-	-
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	-	-	1,02	-
241-101-0100	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын жеңіл болат құбыр МЕМСТ 3262-75	м	-	-	П	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	-	-	0,0102	0,0102
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген окшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,0031	0,0031	0,003	0,0031
261-107-0563	Электродтар, d=2 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,00001	-
261-303-0101	Шам ұстағыш	10 дана	0,102	0,102	-	-
261-303-0111	Жарықдиодты жарықшам	дана	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0101	1121-0401-0102	1121-0401-0103	1121-0401-0104
261-303-0112	Жарық диодты шамдарға арналған шырақтар ҚР СТ 2595-2014	дана	П	П	П	П
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0204	0,0204	-	-

1121-0401-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Шамдалдарды орнату. 3. Шамдарды бұрап кіргізу. 4. Желіні жарыққа тексеру.

1121-0401-0105 Жарықдиодты шамдарға арналған шамдалдар. Терезе ойықтарына орнату

1121-0401-0106 Жарықдиодты шамдарға арналған еденге қойылатын шамдалдар. Орнату

1121-0401-0107 Монтаждалған тросқа ілінетін жарықдиодты шамдарға арналған шамдалдар. Орнату

1121-0401-0108 Жергілікті жарықтандыру жарықдиодты шамдарына арналған шамдар. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0105	1121-0401-0106	1121-0401-0107	1121-0401-0108
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	-	-	0,4203	0,6026
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	1,8744	-	-
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,7953	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,003	0,0088	0,003	0,002
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0015	0,0044	0,0015	0,001
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	-	0,18	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0015	0,0044	0,0015	0,001
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,072	0,101	-	0,049

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0105	1121-0401-0106	1121-0401-0107	1121-0401-0108
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	-	0,05	-	0,0306
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,041	0,05	-	-
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	-	0,00066	0,0003	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0102	-	-	-
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	0,003	0,003	0,0031
261-107-0563	Электродтар, d=2 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,00001	-	-
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	-	0,08	-	-
261-303-0101	Шам ұстағыш	10 дана	0,102	-	-	-
261-303-0111	Жарықдиодты жарықшам	дана	П	П	П	П
261-303-0112	Жарық диодты шамдарға арналған шырақтар ҚР СТ 2595-2014	дана	П	П	П	-
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0204	-	0,0102	0,0102

1121-0401-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Патрондарды қосу. 2. Жарыққа тексеру.

1121-0401-0109 Қабырғаға немесе төбеге ілінетін патрондар. Орнату

1121-0401-0110 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Патрондарды қосу. 3. Жарыққа тексеру.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0109	1121-0401-0110
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	-	0,3158

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0109	1121-0401-0110
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,3377	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,003	0,0026
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0015	0,0013
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0015	0,0013
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,02	-
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР			
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,0042	-
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0151	-
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,003	0,003
261-303-0111	Жарықдиодты жарықшам	дана	П	П
261-303-0120	Электршамдарға арналған карболиттік патрон, МЕМСТ ІЕС 60238-2012	дана	П	П
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0102	0,0102

1121-0401-02 -кесте. Бра. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Бра орнату. 3. Шамдарды бұрап кіргізу. 4. Желіні жарыққа тексеру.

1121-0401-0201 2 шамға дейін бра және плафондар. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0201
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,4839
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0158
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0079
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0079
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,053
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	1,02

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0201
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0204
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген окшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,003
261-303-0104	Қабырғалық жарықшамдар	дана	1
261-303-0111	Жарықдиодты жарықшам	дана	П

1121-0401-03 -кесте. Люстралар және аспалы шамдалдар. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Шамдалдарды орнату. 3. Шамдарды бұрап кіргізу. 4. Желіні жарыққа тексеру.

1121-0401-0301 5 шамға дейінгі люстралар мен аспалы шамдалдар. Орнату

1121-0401-0302 12 шамға дейінгі люстралар мен аспалы шамдалдар. Орнату

1121-0401-0303 30 шамға дейінгі люстралар мен аспалы шамдалдар. Орнату

1121-0401-0304 50 шамға дейінгі люстралар мен аспалы шамдалдар. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0301	1121-0401-0302	1121-0401-0303	1121-0401-0304
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,9332	1,7890	3,7553	6,5226
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002	0,0028	0,0028	0,0086
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,001	0,0014	0,0014	0,0043
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,02	0,02	0,05	0,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,001	0,0014	0,0014	0,0043
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,00016	0,00036	0,00046	0,00066
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,0003	0,0006	0,0016	0,0044

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0301	1121-0401-0302	1121-0401-0303	1121-0401-0304
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ оқшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,002	0,003	0,006	0,013
261-107-0563	Электродтар, d=2 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,000012	0,000012	0,000012	0,000012
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,012	0,012	0,15	0,4
261-303-0111	Жарықдиодты жарықшам	дана	П	П	П	П
261-303-0112	Жарық диодты шамдарға арналған шырақтар ҚР СТ 2595-2014	дана	П	П	П	П
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102

1121-0401-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Шамдалдарды орнату. 3. Шамдарды бұрап кіргізу. 4. Желіні жарыққа тексеру.

1121-0401-0305 75 шамға дейінгі люстралар мен аспалы шамдалдар. Орнату

1121-0401-0306 100 шамға дейінгі люстралар мен аспалы шамдалдар. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0305	1121-0401-0306
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	11,3877	18,0836
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,022	0,043
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,011	0,0215
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,07	0,07
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,011	0,0215
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР			
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,00086	0,0009
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,00711	0,0086

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0305	1121-0401-0306
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	0,025
261-107-0563	Электродтар, d=2 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00012	0,00015
261-107-0694	Таспа ПХВ-304	кг	0,8	0,9
261-303-0111	Жарықдиодты жарықшам	дана	П	П
261-303-0112	Жарық диодты шамдарға арналған шырақтар ҚР СТ 2595-2014	дана	П	П
261-404-0531	Біріктіргіш қысқыштар МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,0102	0,0102

1121-0401-04 -кесте. Жарық көрсеткіштері. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Көрсеткіштерді орнату. 3. Желіні жарыққа тексеру.

1121-0401-0401 Қабырғаға ілінетін жарық көрсеткіштері. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0401
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,5768
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,004
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,002
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,06
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,0102
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
261-303-0122	Жарық хабарландырғыштары	дана	П

1121-0401-05 -кесте. Люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Қадаларды орнату. 2. Шамдалдарды орнату. 3. Шамдарды бұрап кіргізу. 4. Қосу. 5. Тұтануға сынамалау.

1121-0401-0501 Қадаларға орнатылатын люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 2-ге дейін. Орнату

1121-0401-0502 Қадаларға орнатылатын люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 4-ке дейін. Орнату

1121-0401-0503 Қадаларға орнатылатын люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 6-ға дейін. Орнату

1121-0401-0504 Қадаларға орнатылатын люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 10-ға дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0501	1121-0401-0502	1121-0401-0503	1121-0401-0504
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,8693	1,2112	-	-
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	1,6562	-
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	-	2,6513
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,004	0,006	0,008	0,014
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,002	0,003	0,004	0,007
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002	0,003	0,004	0,007
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,0000315	0,0000315	0,0000315	0,0000315
261-107-0493	Поликасин компаундтағы жабысқақ окшаулағыш таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14 мм-ден 0,19 мм дейін	кг	0,003	0,003	0,003	0,003
261-107-0646	Түйреуіштер	жиын	2,04	2,04	4,08	4,08
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,028	0,028	0,028	0,028
261-303-0108	Люминесцентті шамды шырактар	дана	П	П	П	П
261-303-0109	Люминесцентті шамдар	дана	П	П	П	П

1121-0401-05 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Шамдалды орнату. 3. Шамдарды бұрап кіргізу. 4. Қосу. 5. Тұтануға сынамалау.

1121-0401-0505 Аспаларда (штангаларда) орнатылған люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 1-ге дейін.
Орнату

1121-0401-0506 Аспаларда (штангаларда) орнатылған люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 2-ге дейін.
Орнату

1121-0401-0507 Аспаларда (штангаларда) орнатылған люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 4-ке дейін.
Орнату

1121-0401-0508 Аспалы төбелерде орнатылатын люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 1-ге дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0505	1121-0401-0506	1121-0401-0507	1121-0401-0508
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,8590	1,1597	1,3451	1,0205
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,004	0,006	0,006	0,004
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,002	0,003	0,003	0,002
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002	0,003	0,003	0,002
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-103-0101	Керішті сылақ МЕМСТ 125-2018 маркасы Г-3	т	0,0000315	0,0000315	0,0000315	-
217-101-0101	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталған	кг	-	-	-	0,104
261-107-0222	Атып кіргізуге арналған болат дюбельдер	10 дана	-	-	-	0,488
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	0,003	0,003	0,003
261-107-0501	Таспа K226	100 м	-	-	-	0,001
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	0,0280	0,0309	0,0309	-
261-303-0108	Люминесцентті шамды шырақтар	дана	П	П	П	П
261-303-0109	Люминесцентті шамдар	дана	П	П	П	П

1121-0401-05 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Шамдалды орнату. 3. Шамдарды бұрап кіргізу. 4. Қосу. 5. Тұтануға сынамалау.

1121-0401-0509 Аспалы төбелерде орнатылатын люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 2-ге дейін. Орнату
 1121-0401-0510 Аспалы төбелерде орнатылатын люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 4-ке дейін. Орнату
 1121-0401-0511 Аспадағы аспалы төбелерге орнатылатын, кіріктіре орнатылған ПРА-мен, люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 6-ға дейін. Орнату
 1121-0401-0512 Аспаға бекітілген профильдегі аспалы төбелерге орнатылатын, кіріктіре орнатылған ПРА-мен, люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 6-ға дейін. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0509	1121-0401-0510	1121-0401-0511	1121-0401-0512
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	1,3941	1,7925	-	-
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	3,3214	2,9712
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0534	0,0804	0,0848	0,0848
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0267	0,0402	0,0424	0,0424
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0267	0,0402	0,0424	0,0424
343-301-0101	Электрлі бұрғылау машиналары	маш.-с	-	-	0,0070	-
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
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	-
217-101-0101	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталған	кг	0,104	0,104	0,104	0,104
261-107-0222	Атып кіргізуге арналған болат дюбельдер	10 дана	0,488	0,488	0,488	0,488
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	0,004	0,004	0,004
261-107-0501	Таспа K226	100 м	0,001	0,0013	0,0013	-
261-303-0108	Люминесцентті шамды шырақтар	дана	П	П	П	П
261-303-0109	Люминесцентті шамдар	дана	П	П	П	П

1121-0401-05 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Бекіту бөлшектерін орнату. 2. Шамдалды орнату. 3. Шамдарды бұрап кіргізу. 4. Қосу. 5. Тұтануға сынамалау.

1121-0401-0513 Ссалмалы бөлшектердегі аспалы төбелерге орнатылатын, кіріктіре орнатылған ПРА-мен, люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар, шамдардың саны 6-ға дейін. Орнату

1121-0401-0514 Витриналарды жарықтандыру үшін орнатылатын люминесцентті шамдарға арналған шамдалдар. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0401-0513	1121-0401-0514
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	-	0,8115
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	2,4562	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0848	0,0848
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0424	0,0424
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0200	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0424	0,0424
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР			
214-206-0201	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 5-10 мм	т	0,0015	-
217-101-0101	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталған	кг	0,074	-
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	-	0,4
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	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	0,0042	0,0064
261-107-0501	Таспа К226	100 м	0,0013	-
261-107-0783	Поливинилхлорид түтік	кг	-	0,0309
261-303-0108	Люминесцентті шамды шырақтар	дана	П	П
261-303-0109	Люминесцентті шамдар	дана	П	П

КІШІ БӨЛІМ 1121-05 Тарату құрылғылары. Монтаждау
ТОП 1121-0501 Енгізу-тарату құрылғылары. Монтаждау
1121-0501-01 -кесте. Енгізу-тарату құрылғылары. Монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Шкафтың (панельдің) бекіту бөлшектерін дайындау. 2. Бекіту конструкцияларын орнату. 3. Шкафты (панельді) орнату. 4. Қосуға дайындық. 5. Сымдарды қосу.

1121-0501-0101 Енгізу-тарату құрылғылары. Монтаждау

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0501-0101
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	6,0523
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,165
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0825
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,080
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0825
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,180
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00051
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,2
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,015
236-203-0208	Эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720	т	0,00015
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1,0
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген окшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,060
261-303-0114	Тарату қалқандары	дана	П

ТОП 1121-0502 Жарықтандыру қалқандары және трансформаторлар. Монтаждау
1121-0502-01 -кесте. Жарықтандыру қалқандары. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Қалқандарды орнату үшін конструкцияларды дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Қалқанды орнату. 4. Қосуға дайындық. 5. Сымдарды қосу.

1121-0502-0101 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 3 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада конструкцияға орнату

1121-0502-0102 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 6 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада конструкцияға орнату

1121-0502-0103 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 10 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада конструкцияға орнату

1121-0502-0104 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 20 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада конструкцияға орнату

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0502-0101	1121-0502-0102	1121-0502-0103	1121-0502-0104
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2,3147	2,6134	3,0942	3,6923
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0272	0,0272	0,0542	0,0948
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0136	0,0136	0,0271	0,0474
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0200	0,020	0,020	0,020
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0136	0,0136	0,0271	0,0474
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,2500	0,250	0,270	0,270
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
214-201-0101	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 20-дан 35 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 5 мм дейін	т	0,001	0,002	0,003	0,003
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,580	0,580	0,580	0,580
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1,0	1,0	1,0	1,0
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041	0,041	0,041	0,041
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,016	0,016	0,023	0,039

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0502-0101	1121-0502-0102	1121-0502-0103	1121-0502-0104
261-201-0322	Қолдануға дайын май және жер алкидтік бояулар: темір жоса МА-15, ПФ-14 МЕМСТ 10503-71	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-303-0113	Ажыратқышы бар жарықтандыру қалқандары ОЩВ моделінде, МЕМСТ 32397-2013	дана	П	П	П	П

1121-0502-01 - кестесінің жалғасы

1121-0502-0105 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 40 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада конструкцияға орнату
Жұмыс құрамы: 1. Қалқандарды орнату үшін конструкцияларды дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Қалқанды орнату. 4. Қосуға дайындық. 5. Сымдарды қосу.

1121-0502-0106 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 50 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада конструкцияға орнату
Жұмыс құрамы: 1. Қалқандарды орнату үшін конструкцияларды дайындау. 2. Конструкцияларды орнату. 3. Қалқанды орнату. 4. Қосуға дайындық. 5. Сымдарды қосу.

1121-0502-0107 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 3 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада орнату
Жұмыс құрамы: 1. Қалқанды орнату. 2. Қосуға дайындау. 3. Сымдарды қосу.

1121-0502-0108 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 6 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада орнату
Жұмыс құрамы: 1. Қалқанды орнату. 2. Қосуға дайындау. 3. Сымдарды қосу.

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0502-0105	1121-0502-0106	1121-0502-0107	1121-0502-0108
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	4,6410	5,4238	1,6517	1,9463
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1758	0,1758	0,0136	0,0136
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0879	0,0879	0,0068	0,0068

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0502-0105	1121-0502-0106	1121-0502-0107	1121-0502-0108
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,020	0,020	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0879	0,0879	0,0068	0,0068
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,270	0,270	0,250	0,250
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
214-201-0101	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 20-дан 35 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 5 мм дейін	т	0,003	0,003	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0004	0,0004	-	-
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,1	0,1	-	-
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,580	0,580	0,580	0,580
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1,0	1,0	1,0	1,0
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041	0,041	0,041	0,041
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,039	0,039	0,016	0,016
261-201-0322	Қолдануға дайын май және жер алкидтік бояулар: темір жоса МА-15, ПФ-14 МЕМСТ 10503-71	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-303-0113	Ажыратқышы бар жарықтандыру қалқандары ОЩВ моделінде, МЕМСТ 32397-2013	дана	П	П	П	П

1121-0502-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Қалқанды орнату. 2. Қосуға дайындау. 3. Сымдарды қосу.

1121-0502-0109 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 10 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада орнату

1121-0502-0110 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 20 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада орнату

1121-0502-0111 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 40 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада орнату

1121-0502-0112 Топтық жарық беретін қалқандар, салмағы 50 кг дейін. Дайын тауашада немесе қабырғада орнату

Өлшегіш: шкаф

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0502-0109	1121-0502-0110	1121-0502-0111	1121-0502-0112
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2,3491	3,1464	4,2496	5,0186
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0408	0,0948	0,1758	0,1624
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0204	0,0474	0,0879	0,0812
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0204	0,0474	0,0879	0,0812
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,250	0,270	0,270	0,270
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,580	0,580	0,580	0,580
252-207-3979	Иілгіш маңдайшалар, типі ПГС-50	дана	1,0	1,0	1,0	1,0
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041	0,041	0,041	0,041
261-107-0490	Бір жақты резенкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,023	0,039	0,039	0,016
261-201-0322	Қолдануға дайын май және жер алкидтік бояулар: темір жоса МА-15, ПФ-14 МЕМСТ 10503-71	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
261-303-0113	Ажыратқышы бар жарықтандыру қалқандары ОЩВ моделінде, МЕМСТ 32397-2013	дана	П	П	П	П

1121-0502-02 -кесте. Трансформаторлар. Монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Трансформаторды орнату. 2. Қосуға дайындау. 3. Сымдарды қосу.

1121-0502-0201 Трансформаторлар, төмендету қуаты 0,25 кВа дейін. Монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0502-0201
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1,2360
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1121-0502-0201
314-102-0101	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	0,0100
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,170
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		
261-107-0224	Полипропилен кергіш дюбельдер	100 дана	0,041
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,016
261-201-0322	Қолдануға дайын май және жер алкидтік бояулар: темір жоса МА-15, ПФ-14 МЕМСТ 10503-71	т	0,0002
261-303-0117	Түсіру трансформаторы бар жәшік ЯТП МЕМСТ 12434-93	дана	П

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**

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
(ҚР ЭСН 8.04-01-2022)**

**21 – бөлім. Электр жарығының ішкі жүйелерін орнату
бойынша құрылыс жұмыстары**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 84 ¹/₈

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 СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
(ЭСН РК 8.04-01-2022)**

**Раздел 21. Работы строительные по устройству внутренних
систем электроосещения**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 × 84 ¹/₈

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная