

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

## ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

20-Жинақ. Теміржол көлігінде дабыл беру, орталықтандыру,  
бұғаттау және байланыс желісі жабдығы

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 20. Оборудование сигнализации, централизации,  
блокировки и контактной сети на железнодорожном  
транспорте

ҚР ЭСН 8.04-02-2024  
ЭСН РК 8.04-02-2024

Ресми басылым

Издание официальное

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің  
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

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

## ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

20-Жинақ. Теміржол көлігінде дабыл беру, орталықтандыру,  
бұғаттау және байланыс желісі жабдығы

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 20. Оборудование сигнализации, централизации,  
блокировки и контактной сети на железнодорожном  
транспорте

ҚР ЭСН 8.04-02-2024  
ЭСН РК 8.04-02-2024

Ресми басылым

Издание официальное

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің  
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан

## **Алғы сөз**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 ӘЗІРЛЕГЕН                      | «ҚазҚСҒЗИ» АҚ   |
| 2 ҰСЫНҒАН                        | Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің (ҚР ӨҚМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы |
| 3 БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ                | ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.10.2024 жылғы № 133-НҚ бұйрығымен   |
| ҚОЛДАНЫСҚА<br>ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ | 01.01.2025 жылдан бастап  |
| 4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ               | ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.04.2022 жылғы № 71-НҚ бұйрығымен бекітілген<br>ҚР ЭСН 8.04-02-2022 «Жабдықтарды монтаждауға арналған элементтік сметалық нормалар»     |

**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 промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС ЖКХ МПС РК) |
| 3 УТВЕРЖДЕН            | Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МПС РК от 18.10.2024 года № 133-НҚ  |
| И ВВЕДЕН<br>В ДЕЙСТВИЕ | с 01.01.2025 года  |
| 4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН        | ЭСН РК 8.04-02-2022 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования», утвержденных приказом КДС ЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года № 71-НҚ  |

**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**

## Мазмұны

|   |     |
|---|-----|
| Техникалық бөлік .....  | 1   |
| 1320-01 -бөлім Темір жолдардағы сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жабдығы .                             | 6   |
| 1320-0101 -кіші бөлім Диспетчерлік, электрлік орталықтандыру және автоматты бұғаттау .....                      | 6   |
| 1320-0101-01 -топ Бекеттік жабдықтарды монтаждау .....  | 6   |
| 1320-0101-02 -топ Еден жабдықтарын монтаждау .....  | 17  |
| 1320-0102 -кіші бөлім Сұрыптау төбешіктерін механикаландыру және автоматтандыру .....                           | 51  |
| 1320-0102-01 -топ Сұрыптау дөңестерінің механикаландыру және автоматтандыру...                                  | 51  |
| 1320-0103 -кіші бөлім Электрлік қоректендіру және кабельдік құрылғылар .....                                    | 59  |
| 1320-0103-01 -топ Электрлік қоректендіру құрылғыларын монтаждау .....   | 59  |
| 1320-0103-02 -топ Кабельдердегі муфталар мен құрғақ тарқатқыштарды монтаждау .                                  | 64  |
| 1320-0103-03 -топ Кабельдік жәшіктерді монтаждау .....  | 87  |
| 1320-0103-04 -топ Кабельдерді кезбе токтармен коррозиядан қорғауды монтаждау ...                                | 92  |
| 1320-0103-05 -топ Жерге тұйықтауды монтаждау .....  | 94  |
| 1320-0104 -кіші бөлім Электр таяқшалы жүйе, бағдарлы-бақылау құрылғылары және жартылай автоматты бұғаттау ..... | 96  |
| 1320-0104-01 -топ Электр таяқшалы жүйелерді монтаждау .....   | 96  |
| 1320-0104-02 -топ Бағдарлық-бақылау құрылғыларын монтаждау .....  | 97  |
| 1320-0104-03 -топ Жартылай автоматты бұғаттарды монтаждау .....   | 99  |
| 1320-02 -бөлім Темір жол көлігіндегі түйіспелі желілер .....  | 100 |
| 1320-0201 -кіші бөлім Түйіспелі аспаны монтаждау .....  | 100 |
| 1320-0201-01 -топ Негізгі тростарды және байланыс сымдарын тарту .....  | 100 |
| 1320-0201-02 -топ Түйіспелі аспаларды реттеу .....  | 101 |
| 1320-0201-03 -топ Көтергіш тростар мен түйіспелі желілері сымдарды анкерлеу.....                                | 113 |
| 1320-0201-04 -топ Сымдардың қиылыстарын монтаждау .....   | 118 |
| 1320-0201-05 -топ Анкерлі учаскелердің түйісулері .....   | 120 |
| 1320-0201-06 -топ Болат тростарының коррозияға қарсы жабыны.....  | 130 |
| 1320-0202 -кіші бөлім Қолдау құрылғылары мен жерге тұйықтағыштарды монтаждау .....                              | 131 |
| 1320-0202-01 -топ Аралықтар .....   | 131 |
| 1320-0202-02 -топ Қамыттар, траверстер, ұзартқыштар.....  | 137 |
| 1320-0202-03 -топ Жерге тұйықтау.....   | 138 |
| 1320-0203 -кіші бөлім Қосымша сымдарды монтаждау .....  | 143 |
| 1320-0203-01 -топ Қосымша сымдарды монтаждау.....   | 143 |
| 1320-0204 -кіші бөлім Түйіспелі желінің аппараттарын монтаждау .....  | 148 |
| 1320-0204-01 -топ Түйіспелі желінің аппараттарын монтаждау .....  | 148 |

|  |     |
|--|-----|
| 1320-0205 -кіші бөлім Мыс рельсаралық жалғағыштарды монтаждау .....                                    | 152 |
| 1320-0205-01 -топ Рельсаралық мыс жалғанымдарын монтаждау .....  | 152 |
| 1320-0206 -кіші бөлім Жарықтандыру аспаптарын монтаждау .....  | 153 |
| 1320-0206-01 -топ Қатты көлденең жақтаулар мен тіректердегі жарықтандыру<br>аспаптарын монтаждау ..... | 153 |
| 1320-0207 -кіші бөлім Жабдықтарды тасымалдау .....   | 154 |
| 1320-0207-01 -топ Жабдықтарды тасымалдау .....   | 154 |

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР  
БОЙЫНША НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ  
НОРМАЛАР**

**20-ЖИНАҚ. ТЕМІРЖОЛ КӨЛІГІНДЕ ДАБЫЛ БЕРУ, ОРТАЛЫҚТАНДЫРУ,  
БҰҒАТТАУ ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС ЖЕЛІСІ ЖАБДЫҒЫ**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ  
СБОРНИК 20. ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ,  
БЛОКИРОВКИ И КОНТАКТНОЙ СЕТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ  
ТРАНСПОРТЕ**

Енгізу күні 2025-01-01

**Техникалық бөлік**

**1 Жалпы нұсқаулар**

1.1 «Теміржол көлігінде дабыл беру, орталықтандыру, бұғаттау және байланыс желісі жабдығы» деген 20-жинақ (бұдан әрі – Жинақ) темір жол көлігінде (жер бетінде, шахталар мен метрополитендерде) сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларын және байланыс желісін монтаждауға арналған элементтік сметалық нормаларды (бұдан әрі – нормалар) қамтиды.

1.2 Нормаларда жабдықты монтаждауға арналған тиісті техникалық шарттар немесе нұсқаулықтар негізінде айқындалған монтаждау жұмыстарының толық кешенін орындау ескерілген: Бұл нормалар тиісті бөлімдерге кіріспе нұсқауларда келтірілген.

1.3 Нормаларда кіріспе нұсқауларда көрсетілген жекелеген жұмыс түрлері 1.7 және 1.8 тармақтарда келтірілген материалдық ресурстар ескерілмеген.

1.4 Жабдықтың салмағының өзгеруіне байланысты нормаларды өзгерту жүргізілмейді.

**1.5 1320-01-бөліміне нұсқаулар темір жолдардағы сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жабдығы**

1.5.1 Нормаларда мыналар ескерілген:

- жобалық белгілерге дейін тік өткізу;
- еден құрылғыларын қайта сырлау;
- кабель талшықтары мен сымдарын сөгу және аспаптарға жалғау;
- жұмыс орындарын сигналдармен қоршай отырып, аралықтарда және станцияларда поездарды өткізуге байланысты жұмыстағы үзілістер;
- кабель талшықтарын бақылап тексеру;
- топырақты кері себу және нығыздау (1320-0101-ден 1320-0103-ке дейінгі кіші бөлімдердің тиісті нормалары бойынша);
- екі тармақты шамдары және жиынтық бастиектері бар бағдаршамдарды монтаждау.

1.5.2 Нормаларда мыналар ескерілмеген:

- 8-жинағының «Электртехникалық қондырғылар» тиісті нормалары бойынша айқындалатын кабельдерді төсеу және бөлу, туралау контурларын орнату

**Ресми басылым**

- іске қосу-баптау жұмыстарына жататын бос тұрған жабдықтарды жеке сынау.

1.5.3 Гидрофобты толтырылған кабельді гидрофобты толтырылмаған кабельмен жалғау 1320-0103-(0229÷0232) нормалары бойынша анықталуы керек.

#### **1.6 1320-02-кіші бөлімге нұсқаулар Темір жол көлігіндегі түйіспелі желілер**

1.6.1 1320-02-бөлімде поездардың сағатына 160 км дейінгі жылдамдықпен қозғалысы үшін тұрақты және айнамалы тоқтағы темір жолдарды электрлендіру кезінде тіректерде орналасқан түйіспелі желіні және әртүрлі мақсаттағы қосымша сымдарды монтаждауға арналған нормалар қамтылған.

1.6.2 1320-02-бөлімнің нормаларында нормаларда көрсетілген негізгі монтаждау процестерін қоса алғанда, жұмыстардың толық кешені, сондай-ақ:

- материалдар мен бұйымдарды жұмыс орны шегінде 20 м-ге дейінгі қашықтыққа өткізу, сондай-ақ түйіспелі желі тіректеріне, қатты және иілгіш көлденең тіректерге көтеру кезінде;

- жұмыс процесінде жұмысшылардың ауысуы, механизмдерді өткізу, құрал-саймандар мен құрылғыларды тіректен тірекке немесе бір жұмыс орнынан екіншісіне 200 м-ге дейінгі қашықтыққа тасымалдау;

- жұмысшыларды тіректерге, қатты және тілгіш көлденең жақтауларға, монтаждау алаңдарына көтеру және олардан түсіру уақыты.

1.6.3 1320-02-бөлімнің нормалары монтаждау жұмыстарын орындаудың мынадай шарттарын көздейді:

- құрылыс алаңына келіп түсетін болат арқандардың зауыт жағдайында жасалған тоттануға қарсы майлауы бар. Ол болмаған жағдайда, көрсетілген майлағышты жағуға арналған еңбек шығындары мен материалдық ресурстардың шығысы 1320-0201-(0601÷0602) нормалары бойынша айқындалады;

- болат (шойын) бөлшектер мен бұйымдар тоттануға қарсы жабынның екі түрімен қолданылады: сырланған (нормалар атауында қосымша белгілеусіз) және ыстық тәсілмен мырышталған.

1.6.4 1320-02 бөлімнің нормаларында мыналар ескерілмеген:

- кернеудегі тексеру жұмыстарына арналған құрылғыларды монтаждау;  
- қарнақтардың өтуі үшін көпірлер мен жаяу жүргіншілер көпірлерінің аралық құрылыстарының элементтерінде тесіктер бұрғылау және бөлшектерді бекіту;  
- тоннель тоғыспасына салмалы элементтерді бекіту.

1.6.5 Түйіспелі желінің тіректері бойынша әртүрлі мақсаттағы сымдарды монтаждауға арналған 1320-02-бөлімнің нормаларында көтергіш трос пен түйіспелі сымдардан басқа 1320-0203-(0101÷0114) нормаларында «Қосымша сымдар» ескерілген. Оларға күшейткіш, қоректендіргіш, сорушы, экрандаушы сымдар, ӘЖ-27,5 кВ (ДПР), ӘЖ-6-10 кВ, ӘЖ-1 кВ және одан төмен, радиопоезды байланыс сымдары жатады.

1.6.6 1320-02-бөлімінің нормаларында сыртқы факторлармен күрделенбеген жағдайларда түйіспелі желі мен қосымша сымдарды монтаждау бойынша жұмыстарды орындау көзделген.

1.6.7 Поезд қозғалысы жағдайында жұмыс жүргізіліп жатқан жол бойымен немесе оған іргелес қалыпты жоларалық жолдармен, сондай-ақ жол аралықтарында және жолдан 4 метрге дейінгі қашықтықта жұмыстарды орындау кезінде экстремалды жолдың осі, поездардың жүруінен туындаған жұмыстағы үзілістерді есепке алу, машинист-жұмысшылардың еңбек шығындарының нормаларына, құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалану уақытына, 1-кестеде келтірілген коэффициенттер қолданылуы керек.

1.6.8 Құрылысты ұйымдастыру жобасында анықталатын «терезенің» орташа ұзақтығына байланысты жұмысшылардың, машинистердің еңбек шығындарының және құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалану уақытының нормаларына 2-кестеде

келтірілген коэффициенттер қолданылуы керек.

1.6.9 Жұмыстарды элементтік сметалық нормаларда көзделгендермен салыстырғанда неғұрлым күрделі өндірістік жағдайларда орындаған жағдайда жұмысшылардың, машинистердің еңбек шығындарының және құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалану уақытының нормаларына мынадай коэффициенттерді қолдану керек:

- жұмыстарды жүргізу аймағында жұмыс орындарының ерекше қиындығынан толық көлемде қабылданған технология бойынша монтаждау жұмыстарын орындаудың күрделілігін ескеретін қолданыстағы түйіспелі желі мен ӘЖ болған кезде - 1,15;

- жұмыс істеп тұрған кернеудегі құрылғылардың, оның ішінде көршілес жұмыс істеп тұрған жолдың түйіспелі желісі мен ӘЖ-нің күзет аймағында жұмыс істегенде, онда кернеу алынбай және түйіспелі желі мен ӘЖ-ден «терезеге» жұмыс жүргізіліп жатқан жол бойынша кернеу алынған кезде - 1,2 мөлшерінде.

1.6.10 1.6.7-1.6.9-тармақтарда көрсетілген жұмыс шарттары бір мезгілде үйлескен жағдайда коэффициенттер көбейтіледі.

1.6.11 1.6.7-1.6.9-тармақтарда келтірілген коэффициенттерді қолдану құрылысты ұйымдастыру жобасының деректерімен негізделуге тиіс.

1.6.12 Сымдар мен болат тростардың шығысын анықтау кезінде (1.8.1 және 1.8.2-тармақтар) мыналар есепке алуға жатады:

- тростық ендірмелерге арналған болат арқандар (1320-0201-0212 норма);
- тростық ендірмелерге арналған сымдар (1320-0201-0214 норма);
- қосымша сымдарды екі рет бекіту кезіндегі қосалқы сымдар (1320-0203 - (0107, 0108));
- болат арқаннан немесе сымнан серіппелер (1320-0203-(0111, 0112) нормалар).

1.6.13 Элементтік сметалық нормаларда буындардың құрамында «жұмысшылар» деп аталатын жоғары кернеулі әуе желілері мен түйіспелі желілерді монтаждау бойынша желілік электрмонтерлер көзделген.

1.6.14 Элементтік сметалық нормаларда қабылданған аралықтың ұзындығы мен жолдың 1 км-дегі тіректердің саны орташа болып табылады және түзетуге жатпайды.

1.6.15 1320-0201-(0101÷0104), 1320-0203-(0101÷0104, 0107, 0108) нормалар 2 сағат «терезенің» ұзақтығын ескере отырып, анықталды. Әр түрлі ұзақтықтағы «терезе» іс жүзінде ұсынылған жағдайда, 2-кестеде келтірілген коэффициенттер жұмысшылардың еңбек шығындары мен машиналарды пайдалану уақытының нормаларына қолданылуы керек.

**1-кесте**

| Тәулігіне жолдар бойынша өтетін поездар саны | Коэффициент |
|--|-------------|
| 1  | 2           |
| 14-18  | 1,05        |
| 19-36  | 1,1         |
| 37-54  | 1,15        |
| 55-72  | 1,2         |
| 73-90  | 1,3         |
| 91-108                                       | 1,4         |
| 109-126                                      | 1,5         |
| 127 және астам                               | 1,6         |

Ескертпе - коэффициенттерді белгілеу үшін поездардың саны жұмыстар үшін былайша айқындалады:

а) тіректерде - тіректен 4 м дейінгі қашықтықта орналасқан жолдар бойынша өтетін поездардың қосындысы ретінде;



б) «жолдан» - жұмыстар жүргізіліп жатқан жол бойынша және қалыпты жол аралықтары бар аралас жолдар бойынша өтетін поездардың қосындысы ретінде;

в) жолдан «терезеге» - қалыпты жол аралықтары бар аралас жолдар бойынша өтетін поездардың қосындысы ретінде;

г) қатты және иілгіш көлденең маңдайшаларда - көлденең маңдайшамен жабылатын жолдармен өтетін поездардың қосындысы ретінде.

## 2-кесте

| «Терезенің» ұзақтығы, сағат  | Коэффициент |
|--|-------------|
| 1  | 2           |
| 2-ден жоғары 4-ке дейін  | 0,9         |
| 4-тен жоғары   | 0,8         |
| <p>Ескертпелер</p> <p>1 «Терезенің» орташа ұзақтығы есептік кезеңде берілетін барлық «терезелер» бойынша сағаттардың жалпы санын «терезелер» санына бөлу жолымен анықталады.</p> <p>2 1 және 2-кестелер бойынша коэффициенттерді бір мезгілде қолдануға жұмыстар «терезеге» бір жолды алып орындалатын жағдайларда, поездардың қалыпты жол аралығы бар көршілес жолдар бойынша қозғалысы кезінде жол беріледі.</p> |             |

## Нормаларда ескерілмеген материалдық ресурстардың тізбесі

### 1.7 1320-01-бөлім Темір жолдардағы сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жабдықтары

1.7.1 Ағаш білеу және жол қораптарын, ұштық кабель муфталарын және дроссель трансформаторларын орнату кезінде темірбетон шпалдар бойымен жол, дросселдік бөгеттерді төсеу үшін оны рельстерге бекіту бөлшектері;

1.7.2 Гарнитуралар және бағыттамалы тұйықтағыштар;

1.7.3 Бағыттамалы бақылау құлыптарының гарнитуралары;

1.7.4 Релелік шкафтарды, жәшіктер мен сигналдарды жабуға арналған кілттері бар құлыптар;

1.7.5 Нөмірлік және литерлік белгілер;

1.7.6 Сымдарға арналған оймалы және ілмекті қысқыштар;

1.7.7 Қадашықты оқшаулағыштар;

1.7.8 Жабдықтар ретінде ескерілетін, схема бойынша бөлінген ұштары бар жабдықтармен жиынтықпен жиынтықта жеткізілетін кабельдерден басқа, барлық маркалар мен қималардағы кабельдер мен сымдар;

1.7.9 Барлық типтегі клеммалар;

1.7.10 Бағыттамалы құлыптардың қорғаныш қаптамалары;

1.7.11 100 В-қа дейінгі конденсаторлар мен конденсаторлық блоктар;

1.7.12 Темірбетон бағдаршам діңгектеріне металл бекіткіштер;

1.7.13 Жарықтандыру және сигналдық шамдар;

1.7.14 Кабельдік муфталар мен тіреулер, муфталарға арналған қорғаныш қаптамалары;

1.7.15 Муфталар, трансформаторлық жәшіктер, дроссель-трансформаторлар, релелік және батареялық шкафтар үшін негіздер;

1.7.16 Электр тізбектеріне арналған сақтандырғыштар, кернеуі 1 кВ-қа дейін, тогы 400 А-ға дейін;

1.7.17 Түйіспелерге арналған өтпелі розеткалар мен маңдайшалары бар тесіп өту кернеуі 1000 вольтқа дейінгі ажыратқыштар; теңестіргіштер (ВОЦ және т.б.);

1.7.18 Айырғыштар мен ауыстырып қосқыштар, тогы 400 А-ға дейін;

1.7.19 Ажыратқыштарға арналған қосарланған білеулер (жақтаулар);

- 1.7.20 Рельске жерге тұйықтауды қосуға арналған рельстік бұрандама қысқыштар;
- 1.7.21 Мыс, болат-мыс, болат-алюминий, болат трос;
- 1.7.22 1320-0103-0307 нормасынан басқа болат құбырлар;
- 1.7.23 Шиналар мен түсті металдардың илегі;
- 1.7.24 Рельс штепсельдері;
- 1.7.25 Аккумуляторларға арналған шкафтар;
- 1.7.26 Бағдаршамдарға, маневрлік бағаналарға, автошлагбаумдарға, жылдамдық өлшегіштерге арналған іргетастар;
- 1.7.27 1320-0103-(0501÷0504) нормаларынан басқа жерге тұйықтау электродтары.
- 1.8 1320-02-бөлім Теміржол көлігіндегі түйіспелі желілер**
- 1.8.1 Сымдар;
- 1.8.2 Болат арқандар (тростар);
- 1.8.3 Сым (тоқымадан басқа);
- 1.8.4 Қадашықты оқшаулағыштар;
- 1.8.5 Үш блокты және екі блокты компенсаторлық құрылғылардың компенсатор блоктары;
- 1.8.6 Барабан және блок-полиспаст түріндегі компенсаторлар;
- 1.8.7 Компенсаторлық жүктер;
- 1.8.8 Қосымша сымдарды ілуге арналған барлық түрдегі металл және ағаш кронштейндер;
- 1.8.9 Бекіткіш кронштейндер;
- 1.8.10 Тіректерге консольдер мен кронштейндерді бекітуге арналған қамыттар;
- 1.8.11 Өтпелі тіректердің траверстері және тіректерге консольдерді бекітуге арналған ұзартқыштар;
- 1.8.12 Түйіспелі желінің тіректеріндегі және көлденең жақтаулардағы барлық түрдегі жалғамалар мен тіреулер;
- 1.8.13 Қатты көлденең жақтауларға арналған консольді және бекіткіш тіреулер;
- 1.8.14 СИП және SAX типтеріндегі қосымша сымдарды монтаждауға арналған арматура.

**1320-01 -бөлім Темір жолдардағы сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жабдығы**

**1320-0101 -кіші бөлім Диспетчерлік, электрлік орталықтандыру және автоматты бұғаттау**

**1320-0101-01 -топ Бекеттік жабдықтарды монтаждау**

**1320-0101-0101 - кесте Көлбеу және біріздендірілген пультті монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Пульттерді, такталарды, манипуляторларды еденге орнату және бекіту. 2. Секцияларды өзара жалғау. 3. Кабельдерді енгізу және төсеу. 4. Сымдарды стативтер мен кабель науалары бойымен төсеу. 5. Оларды түзету және сымдардың ширақтарын байлау. 6. Сымдарды сөгу және қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 23               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,0035           |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен   | кг            | 0,08             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс   | кг            | 0,01             |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,002            |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,16 т   |               |                  |

**1320-0101-0102 - кесте Орталықтандыру пульті секциясын монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Пульттерді, такталарды, манипуляторларды еденге орнату және бекіту. 2. Секцияларды өзара жалғау. 3. Кабельдерді енгізу және төсеу. 4. Сымдарды стативтер мен кабель науалары бойымен төсеу. 5. Оларды түзету және сымдардың ширақтарын байлау. 6. Сымдарды сөгу және қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 46               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,52             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,52             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,0035           |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,008            |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен   | кг            | 0,39             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс   | кг            | 0,03             |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,0006           |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,042            |

## 1320-0101-0102 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т    | 0,00009 |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 73,5    |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,2 т  |      |         |

**1320-0101-0103 - кесте Қосымша орнатылатын электрлік немесе диспетчерлік орталықтандыру тақтасын монтаждау**

табло (10 жалын)

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|----------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3              | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |                |                  |
|                             | 1. Пульттерді, тақталарды, манипуляторларды еденге орнату және бекіту. 2. Секцияларды өзара жалғау. 3. Кабельдерді енгізу және төсеу. 4. Сымдарды стативтер мен кабель науалары бойымен төсеу. 5. Оларды түзету және сымдардың ширақтарын байлау. 6. Сымдарды сөгу және қосу. |                |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |                |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ       | 8                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ       | 0,52             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |                |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с         | 0,52             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |                |                  |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м <sup>3</sup> | 0,008            |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен   | кг             | 0,31             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс   | кг             | 0,02             |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т              | 0,00001          |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг             | 0,0028           |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т              | 0,00001          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |                |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |                |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |                |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,013 т  |                |                  |

**1320-0101-0104 - кесте Электрлік орталықтандыру пульті-манипуляторы секциясын монтаждау**

секция

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Пульттерді, тақталарды, манипуляторларды еденге орнату және бекіту. 2. Секцияларды өзара жалғау. 3. Кабельдерді енгізу және төсеу. 4. Сымдарды стативтер мен кабель науалары бойымен төсеу. 5. Оларды түзету және сымдардың ширақтарын байлау. 6. Сымдарды сөгу және қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 64               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,52             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |

## 1320-0101-0104 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3      | 4       |
|--|---|--------|---------|
| 314-102-0101                                       | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с | 0,52    |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |        |         |
| 215-204-0203                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³     | 0,014   |
| 217-102-0102                                       | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен   | кг     | 0,31    |
| 217-108-0101                                       | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс   | кг     | 0,03    |
| 236-104-0101                                       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг     | 0,0026  |
| 236-104-0107                                       | Ацетон  | т      | 0,00001 |
| 236-202-1014                                       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг     | 0,01    |
| 261-107-0786                                       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг     | 0,064   |
| 261-107-0966                                       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т      | 0,00013 |
| 261-404-0473                                       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана   | 84      |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |        |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |        |         |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |        |         |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,125 т  |        |         |

**1320-0101-0105 - кесте Дайындаушы зауыт монтаждаған штепсельдік релесі немесе блоктары бар релелік стативті монтаждау**

| статив                      |  |               |                  |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Стативтерді орнату. 2. Кабельросттарды орнату. 3. Стативтерді өзара біріктіру. 4. Стативтерді бекіту. 5. Өткізгіштерді стативтер және кабельросттар бойынша төсеу. 6. Өткізгіштердің бұрауларын түзету және байлау. 7. Өткізгіштердің ұштарын сөгу және қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)  | адам-сағ      | 57               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,52             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,52             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 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             | 0,0017           |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00053          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,021            |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т             | 0,00001          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,03             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,143            |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00001          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 187,3            |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,21 т  |               |                  |

**1320-0101-0106 - кесте Кросс-электр орталықтандыру стативін монтаждау, тілшелер саны 100-ге дейін**

|                             |  |               | статив           |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Стативтерді орнату. 2. Кабельросттарды орнату. 3. Стативтерді өзара біріктіру. 4. Стативтерді бекіту. 5. Өткізгіштерді стативтер және кабельросттар бойынша төсеу. 6. Өткізгіштердің бұрауларын түзету және байлау. 7. Өткізгіштердің ұштарын сөгу және қосу. 8. Аспаптарды және штепсельдік релені орнату және қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 77               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 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             | 0,0017           |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар  | т             | 0,00158          |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00053          |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг            | 0,24             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,126            |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00026          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-1320-026                 | Кабельді жабдыққа жеткізу ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,075 т   |               |                  |

**1320-0101-0107 - кесте Кросс-электр орталықтандыру стативін монтаждау, тілшелер саны 100-ден астам**

|                             |  |               | статив           |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Стативтерді орнату. 2. Кабельросттарды орнату. 3. Стативтерді өзара біріктіру. 4. Стативтерді бекіту. 5. Өткізгіштерді стативтер және кабельросттар бойынша төсеу. 6. Өткізгіштердің бұрауларын түзету және байлау. 7. Өткізгіштердің ұштарын сөгу және қосу. 8. Кабельдерді кростық стативтерге жеткізу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 125              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 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             | 0,0017           |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар  | т             | 0,00263          |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00053          |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг            | 0,4              |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,21             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00043          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-1320-026                 | Кабельді жабдыққа жеткізу ескерілді  |               |                  |

## 1320-0101-0107 - кестенің соңы

| 1               | 2                                      |
|-----------------|--|
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,085 т |

## 1320-0101-0108 - кесте Диспетчерлік бақылау тірегін монтаждау, орталық

тірек

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Диспетчерлік бақылау бағанасын орнату. 2. Сымдарды қаптау және қосу.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 25               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,52             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,52             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,028            |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00006          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,31 т   |               |                  |

## 1320-0101-0109 - кесте Диспетчерлік бақылау тірегін монтаждау, трансляциялық

тірек

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Диспетчерлік бақылау бағанасын орнату. 2. Сымдарды қаптау және қосу.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 15               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,52             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,52             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,014            |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00003          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,22 т   |               |                  |

**1320-0101-0110 - кесте Зауыттық монтажсыз релелік стативте Аспаптарды орнату және қосу (5 релеге дейінгі кодтық ұяшық, түзеткіш, трансформатор немесе 4-тен 25-ке дейінгі терминалдар саны бар конденсаторлар блогы)**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Реле стативін орнату және монтаждау. 2. Аспаптарды орнату және қосу (түзеткіш, трансформатор, блоктар, аша аспаптары).                             |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 3                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен   | кг            | 0,031            |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,0008           |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,000001         |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,002            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,004            |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары  | 100 дана      | 0,017            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана          | 17,5             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0008 т   |               |                  |

**1320-0101-0111 - кесте Зауыттық монтажи бар релелік стативте Аспаптарды орнату және қосу (5 релеге дейінгі кодтық ұяшық, түзеткіш, трансформатор немесе 4-тен 25-ке дейінгі терминалдар саны бар конденсаторлар блогы)**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Аспаптар орнату және қосу (түзеткіш, трансформатор, блоктар, аша аспаптары).   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 2                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,0008           |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,000001         |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,002            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,012            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана          | 5                |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0008 т   |               |                  |



### 1320-0101-0112 - кесте Сымдарды монтаждаусыз жабдықты монтаждау, штепсельдік аспап

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Аспаптар орнату және қосу (түзеткіш, трансформатор, блоктар, аша аспаптары).   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 0,1              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,0008           |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,000001         |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,002            |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,002 т  |               |                  |

### 1320-0101-0113 - кесте Қосымша орнатылатын электрлік немесе диспетчерлік орталықтандыру блогын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Аспаптар орнату және қосу (түзеткіш, трансформатор, блоктар, аша аспаптары). 2. Статив бойынша сымдар төсеу және оларды қаптау, күштік бекіткішті монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 1                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг            | 0,001            |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,00029          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,000001         |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,001            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,00002          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,11             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4           |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0014 т   |               |                  |

### 1320-0101-0114 - кесте Трансформаторлары мен жиілік түрлендіргіші бар төрт панельге дейін қалқанды электрлі қоректендіру қондырғысын монтаждау

Жиынтық

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Электрмен қоректендіру панельдерін өзара орнату және біріктіру. 2. Түзету және оларды рамаға бекіту. 3. Металл негізді төсеу. 4. Негізгі күштік трансформаторды орнату. 5. Іргетастағы өзгерткішті орнату және бекемдеу. 6. Электрмен қоректендіру панельдерін, трансформаторды және жиілік өзгерткішті қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |

## 1320-0101-0114 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3        | 4       |
|--|---|----------|---------|
| 007-0150   | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)   | адам-сағ | 78      |
| 099-0100   | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ | 2,51    |
| <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                  |   |          |         |
| 314-102-0101                                       | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с   | 2,51    |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |          |         |
| 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        | 0,0089  |
| 215-204-0103                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып                  | м³       | 0,0016  |
| 215-204-0203                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³       | 0,056   |
| 215-204-0403                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³       | 0,0236  |
| 217-101-0107                                       | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т        | 0,00049 |
| 217-102-0102                                       | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен   | кг       | 1,28    |
| 217-106-0105                                       | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг       | 0,1     |
| 217-108-0101                                       | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс   | кг       | 0,23    |
| 236-201-0807                                       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т        | 0,00015 |
| 261-107-0966                                       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т        | 0,00006 |
| 261-404-0475                                       | Мыс кабельдердің ұштықтары қимасы 6 мм², ұзындығы 42 мм, диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана     | 16,2    |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |          |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |          |         |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,2 т  |          |         |

**1320-0101-0115 - кесте Қосымша орнатылатын қалқанды электрлі қоректендіру панелін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Электрмен қоректендіру панельдерін өзара орнату және біріктіру. 2. Түзету және оларды рамаға бекіту. 3. Металл негізді төсеу. 4. Негізгі күштік трансформаторды орнату. 5. Іргетастағы өзгерткішті орнату және бекемдеу. 6. Электрмен қоректендіру панельдерін, трансформаторды және жиілік өзгерткішті қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0150                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)  | адам-сағ      | 10               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,46             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,46             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,0003           |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,014            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,003            |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен  | кг            | 0,32             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс  | кг            | 0,04             |

## 1320-0101-0115 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т    | 0,00003 |
| 261-404-0475       | Мыс кабельдердің ұштықтары қимасы 6 мм <sup>2</sup> , ұзындығы 42 мм, диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана | 2,1     |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,25 т   |      |         |

## 1320-0101-0116 - кесте Желілік-енгізу код желісінің қалқанын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тесіктерді тесу. 2. Қалқанды орнату және оны бұрандамалармен бекіту. 3. Маңдайшаларды дайындау және төсеу. 4. Өткізгіштердің ұштарын клеммаларға қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0149                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)   | адам-сағ      | 5                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00003          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,011            |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00007          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20               |
| <b>Ескертпелер</b>          |   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4     |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,008 т  |               |                  |

## 1320-0101-0117 - кесте Науа типті пульт-тақтаға қосымша орнатылатын жарық ұяшығын немесе батырманы немесе белгіні монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тесіктерді пульт-тақтаға бұрғылау немесе ойып кесу. 2. Ұяшықты, батырманы, шамды, белгіні немесе нүкте түріндегі пішінді орнату. 3. Өткізгіштерді сөгу және қосу. 4. Пульт-тақтаның өңделетін үстінгі бетін бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 1,4              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,0001           |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т             | 0,000001         |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,000001         |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,044            |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00003          |
| <b>Ескертпелер</b>          |  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0101-0118 - кесте Науа типті пульт-тақтаға қосымша орнатылатын шамды немесе нүктелі типті пішінді монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тесіктерді пульт-тақтаға бұрғылау немесе ойып кесу. 2. Ұяшықты, батырманы, шамды, белгіні немесе нүкте түріндегі пішінді орнату. 3. Өткізгіштерді сөгу және қосу. 4. Пульт-тақтаның өңделетін үстіңгі бетін бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)  | адам-сағ      | 0,4              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 236-104-0101                | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,175            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,000089         |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,047            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм2, диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,1              |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0101-0119 - кесте Орнатылған зауыттық стативтердегі сымдар, сымдарды жою (схеманы өзгерту)**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Өткізгіштерді сөгу, өткізгіштердің бұрауларын байлау, өткізгіштерді дәнекерлеу.  |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0145                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)   | адам-сағ      | 0,2              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,0002           |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,000001         |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм2, диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,05             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0101-0120 - кесте Орнатылған зауыттық стативтердегі сымдар, жаңа сымдарды төсеу және қосу (схеманы өзгерту)**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Өткізгіштерді стативтер бойынша төсеу. 2. Өткізгіштерді сөгу, өткізгіштердің бұрауларын байлау, өткізгіштерді дәнекерлеу. 3. Өткізгіштердің монтажын реттеу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0145                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)   | адам-сағ      | 0,7              |

## 1320-0101-0120 - кестенің соңы

| 1            | 2   |      |          |
|--------------|---|------|----------|
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |      |          |
| 261-107-0786 | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,0004   |
| 261-107-0966 | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т    | 0,000001 |
| 261-404-0473 | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 2,1      |
|              | <b>Ескертпелер</b>  |      |          |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |          |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |          |

## 1320-0101-0121 - кесте Орнатылған зауыттық стативтердегі сымдар, сымдарды ауыстыру (схеманы өзгерту)

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Өткізгіштерді стативтер бойынша төсеу. 2. Өткізгіштерді сөгу, өткізгіштердің бұрауларын байлау, өткізгіштерді дәнекерлеу. 3. Өткізгіштердің дәнекерін ажырату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0145                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)   | адам-сағ      | 0,4              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,0004           |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,000001         |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,1              |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4             |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

## 1320-0101-0122 - кесте ЦВП қуат көзін өшіру қалқанын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тесіктерді белгілеу және тесу. 2. Қоректендіруді ажырату қалқандарын және кабельдік шкафтарды құрастыру, орнату және бекіту. 3. Қоректендіруді ажырату қалқандарын монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 5,34             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен  | кг            | 0,31             |
| 236-203-0208                | Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720   | т             | 0,0025           |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00003          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4                            |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,103 т   |               |                  |

**1320-0101-0123 - кесте ЭЦ бекеттеріне арналған кабельдік шкафты монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тесіктерді белгілеу және тесу. 2. Қоректендіруді ажырату қалқандарын және кабельдік шкафтарды құрастыру, орнату және бекіту.                       |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0132                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)   | адам-сағ      | 5,73             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00102          |
| 236-203-0208                | Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720  | т             | 0,0025           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,08 т   |               |                  |

**1320-0101-02 -топ Еден жабдықтарын монтаждау****1320-0101-0201 - кесте Қарапайым нұсқардағы электр жетегін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Нұсқарларға арналған гарнитураны жиынтықтау және қиыстыру. 2. Электр жетектерін өлшеп орнату. 3. Электр жетектеріндегі коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 4. Электр жетектерді сынамау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ      | 49               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,43             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,07             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,09             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,09             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,32             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-206-0201                | Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 5-10 мм  | т             | 0,00006          |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,12             |
| 217-605-0301                | Солидол МЕМСТ 1033-79   | т             | 0,00007          |
| 217-606-0201                | Техникалық мақсаттарға арналған керосин МЕМСТ 33193-2020 КТ-1, КТ-2 маркалары   | т             | 0,00062          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00065          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,018            |
| 251-304-0401                | Теміржолға арналған бұрама 24 мм х 170 мм МЕМСТ 809-2014  | т             | 0,00612          |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,117            |
| 261-107-0795                | Ағаш көмір маркасы А МЕМСТ 7657-84  | т             | 0,0073           |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 50               |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |

## 1320-0101-0201 - кестенің соңы

| 1               | 2  |
|-----------------|--|
| ПР-1320-024     | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді |
| ПР-1320-027     | Бағыттамалық бұрмаларды жылыту және үрлеу ескерілді                            |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,35 т  |

## 1320-0101-0202 - кесте Тоғыспалы нұсқардағы электр жетегін монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Нұсқарларға арналған гарнитураны жиынтықтау және қиыстыру. 2. Электр жетектерін өлшеп орнату. 3. Электр жетектеріндегі коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 4. Электр жетектерді сынамау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ      | 96               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,54             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,1              |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,11             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,11             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,42             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-206-0201                | Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 5-10 мм  | т             | 0,00006          |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,31             |
| 217-605-0301                | Солидол МЕМСТ 1033-79   | т             | 0,00007          |
| 217-606-0201                | Техникалық мақсаттарға арналған керосин МЕМСТ 33193-2020 КТ-1, КТ-2 маркалары   | т             | 0,00062          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00065          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,018            |
| 251-304-0401                | Теміржолға арналған бұрама 24 мм x 170 мм МЕМСТ 809-2014  | т             | 0,00612          |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,117            |
| 261-107-0795                | Ағаш көмір маркасы А МЕМСТ 7657-84  | т             | 0,01             |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 50               |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-1320-027                 | Бағыттамалық бұрмаларды жылыту және үрлеу ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,42 т   |               |                  |

## 1320-0101-0203 - кесте Нұсқардағы электр жетегін монтаждау, маркасы 1/18 және

1/22

Жиынтық

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Нұсқарларға арналған гарнитураны жиынтықтау және қиыстыру. 2. Электр жетектерін өлшеп орнату. 3. Нұсқарлы топсалы жетек-тұйықтағыштарды орнату. 4. Электр жетектеріндегі коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 5. Электр жетектерді сынамау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |

## 1320-0101-0203 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3        | 4       |
|--|---|----------|---------|
| 007-0144   | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ | 128     |
| 099-0100   | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ | 0,96    |
| <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                  |   |          |         |
| 314-102-0101                                       | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с   | 0,2     |
| 314-105-0101                                       | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с   | 0,19    |
| 322-201-0102                                       | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с   | 0,19    |
| 322-201-0403                                       | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с   | 0,69    |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |          |         |
| 214-209-0208                                       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг       | 0,24    |
| 217-605-0301                                       | Солидол МЕМСТ 1033-79   | т        | 0,00015 |
| 217-606-0201                                       | Техникалық мақсаттарға арналған керосин МЕМСТ 33193-2020 КТ-1, КТ-2 маркалары   | т        | 0,00024 |
| 236-201-0807                                       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т        | 0,0013  |
| 247-216-1101                                       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг       | 0,036   |
| 251-304-0401                                       | Теміржолға арналған бұрама 24 мм х 170 мм МЕМСТ 809-2014  | т        | 0,0123  |
| 261-107-0786                                       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг       | 0,234   |
| 261-107-0795                                       | Ағаш көмір маркасы А МЕМСТ 7657-84  | т        | 0,0104  |
| 261-404-0473                                       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана     | 100     |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |          |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |          |         |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |
| ПР-1320-027  | Бағыттағалық бұрмаларды жылыту және үрлеу ескерілді   |          |         |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,75 т   |          |         |

## 1320-0101-0204 - кесте Жебедегі бағыттағалы электр жетегінің моторын ауыстыру

дана

| Нормалар мен ресурстар мен | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                          | 2  | 3             | 4                |
|                            | 1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ  |               |                  |
|                            | 1. Нұсқарларға арналған гарнитураны жиынтықтау және қиыстыру. 2. Электр жетектерін өлшеп орнату. 3. Электр жетектеріндегі коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 4. Электр жетектерді сынамалау. 5. Моторды ауыстыру кезінде коммутация бұрауларын электр жетегінен шешу. |               |                  |
|                            | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ  |               |                  |
| 007-0144                   | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)  | адам-сағ      | 12               |
|                            | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР  |               |                  |
| 217-605-0301               | Солидол МЕМСТ 1033-79  | т             | 0,00007          |
| 217-606-0201               | Техникалық мақсаттарға арналған керосин МЕМСТ 33193-2020 КТ-1, КТ-2 маркалары  | т             | 0,00062          |
| 236-201-0807               | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,0001           |
| 261-107-0966               | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00015          |
| 261-404-0473               | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм2, диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 6                |
|                            | Ескертпелер  |               |                  |
| П-1320-033                 | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141            | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,02 т  |               |                  |



**1320-0101-0205 - кесте Дара жол дроссель-трансформаторын монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жол жәшіктері мен шпалдар арасындағы қырлы бөренелер дайындау және төсеу. 2. Рамалық рельстердегі, лафеталардағы және өткір беттердегі тесіктерді бұрғылау. 3. Дабылдық кабельді бөлшектеу. 4. Негізді орнату және қазаншұңқырды топырақпен көму. 5. Дроссель-трансформаторларды негізге орнату. 6. Маңдайшаларды дроссель-трансформаторлардың жиынтықтарына қосу, оларды төсеу және шпалдарға бекіту. 7. Бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0145                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)  | адам-сағ      | 18               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,61             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,09             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,13             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,13             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,42             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,41             |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,01             |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00016          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,02             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,004            |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-1320-028                 | Кабельдерді төсеу және кесу ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,4 т   |               |                  |

**1320-0101-0206 - кесте Жұпталған немесе қосарланған жол дроссель-трансформаторын монтаждау**

жиынтық

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жол жәшіктері мен шпалдар арасындағы қырлы бөренелер дайындау және төсеу. 2. Рамалық рельстердегі, лафеталардағы және өткір беттердегі тесіктерді бұрғылау. 3. Дабылдық кабельді бөлшектеу. 4. Негізді орнату және қазаншұңқырды топырақпен көму. 5. Дроссель-трансформаторларды негізге орнату. 6. Маңдайшаларды дроссель-трансформаторлардың жиынтықтарына қосу, оларды төсеу және шпалдарға бекіту. 7. Бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0145                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)  | адам-сағ      | 34               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 1,21             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,17             |

## 1320-0101-0206 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3      | 4       |
|--|---|--------|---------|
| 314-105-0101                                       | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с | 0,26    |
| 322-201-0102                                       | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с | 0,26    |
| 322-201-0403                                       | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с | 0,85    |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |        |         |
| 214-209-0208                                       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг     | 0,81    |
| 215-204-0103                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып                  | м³     | 0,024   |
| 217-101-0107                                       | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т      | 0,00001 |
| 236-104-0101                                       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг     | 0,02    |
| 236-104-0107                                       | Ацетон  | т      | 0,00002 |
| 236-201-0807                                       | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т      | 0,00032 |
| 236-202-1014                                       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг     | 0,02    |
| 261-107-0786                                       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг     | 0,008   |
| 261-404-0529                                       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т      | 0,0024  |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |        |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |        |         |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |        |         |
| ПР-1320-028  | Кабельдерді төсеу және кесу ескерілді   |        |         |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,8 т  |        |         |

## 1320-0101-0207 - кесте Дара дроссель-трансформаторды монтаждау, май құю

дана

| Нормалар мен ресурстар коды           | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|---------------------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                                     | 2   | 3             | 4                |
| <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                |   |               |                  |
| 1. Дроссель-трансформатормен май құю. |   |               |                  |
| <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                |   |               |                  |
| 007-0145                              | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)   | адам-сағ      | 0,99             |
| <b>Ескертпелер</b>                    |   |               |                  |
| П-1320-033                            | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                           | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

## 1320-0101-0208 - кесте Қосарланған немесе қосарланған дроссель-трансформаторды монтаждау, май құю

жиынтық

| Нормалар мен ресурстар коды           | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|---------------------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                                     | 2   | 3             | 4                |
| <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                |   |               |                  |
| 1. Дроссель-трансформатормен май құю. |   |               |                  |
| <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                |   |               |                  |
| 007-0145                              | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)   | адам-сағ      | 1,55             |
| <b>Ескертпелер</b>                    |   |               |                  |
| П-1320-033                            | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                           | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

## 1320-0101-0209 - кесте Маневрлік бағананы монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Іргетас орнату. 2. Қазаншұңқырды көму. 3. Маневрлік бағана орнату. 4. Маневрлік бағананы қосу. 5. Маневрлік бағананы бояу. 6. Іргетасты ағарту.    |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0155                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,5)   | адам-сағ      | 31               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,49             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,09             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,1              |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,1              |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,37             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 216-102-0301                | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт   | т             | 0,00012          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,002            |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00042          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,015            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,003            |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары  | 100 дана      | 0,3              |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00003          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана          | 120              |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,4 т  |               |                  |

## 1320-0101-0210 - кесте Батарея шкафын монтаждау, аккумуляторлар саны 24-ке дейін

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Батареялық шкафтарды қазаншұңқырға орнату. 2. Қазаншұңқырды топырақпен көму. 3. Батареялық шкафтарды монтаждау. 4. Аккумуляторларды және түзеткіштерді орнату және қосу. 5. Батареялық шкафтарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0136                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)   | адам-сағ      | 29               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 2,72             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,54             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,36             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с        | 0,37             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,36             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,51             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |

## 1320-0101-0210 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3        | 4       |
|--------------------|---|----------|---------|
| 214-209-0208       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг       | 0,6     |
| 216-102-0301       | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт   | т        | 0,0004  |
| 217-106-0105       | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг       | 0,35    |
| 236-104-0101       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг       | 0,001   |
| 236-104-0103       | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т        | 0,0004  |
| 236-104-0107       | Ацетон  | т        | 0,00002 |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг       | 0,02    |
| 236-203-0101       | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т        | 0,00036 |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг       | 0,0013  |
| 261-107-0961       | Таңбалау биркалары  | 100 дана | 0,04    |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т        | 0,00003 |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана     | 94,7    |
| <b>Ескертпелер</b> |   |          |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |          |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,97 т   |          |         |

**1320-0101-0211 - кесте Бір басы бар трансформаторлық жәшіксіз темірбетон  
діңгектегі бағдаршамды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|----------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3              | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |                |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждаланған бағдаршамдарды орнату. 4. Түзету және оларды топырақпен көму. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және бағдаршамға орнату. 7. Бағдаршамдарды бояу. |                |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |                |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ       | 22               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ       | 2,66             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |                |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с         | 0,14             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с         | 0,25             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с         | 0,76             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с         | 0,25             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с         | 1,53             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |                |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг             | 0,07             |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м <sup>3</sup> | 0,003            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м <sup>3</sup> | 0,007            |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг             | 0,003            |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т              | 0,00016          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т              | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т              | 0,0007           |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг             | 0,01             |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т              | 0,0011           |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг             | 0,055            |

## 1320-0101-0211 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4     |
|--------------------|---|------|-------|
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,004 |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 17,5  |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |       |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |       |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |       |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,66 т   |      |       |

**1320-0101-0212 - кесте Екі басы бар трансформаторлық жәшіксіз темірбетон  
діңгектегі бағдаршамды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждалған бағдаршамдарды орнату. 4. Түзету және оларды топырақпен көму. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және бағдаршамға орнату. 7. Бағдаршамдарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 29               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 3,12             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,2              |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,35             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с        | 0,76             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,35             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,86             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,12             |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,005            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,014            |
| 236-104-0101                | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,004            |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,00022          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,001            |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т             | 0,0016           |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,062            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,004            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм2, диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 21,6             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,94 т   |               |                  |

**1320-0101-0213 - кесте Бір басы бар трансформаторлық жәшікті темірбетон  
діңгектегі бағдаршамды монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждалған бағдаршамдарды орнату. 4. Түзету және оларды топырақпен көму. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және бағдаршамға орнату. 7. Трансформаторлық жәшіктерді орнату және монтаждау. 8. Бағдаршамдарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 27               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 2,71             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,15             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,26             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с        | 0,76             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,26             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,58             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,07             |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,003            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,007            |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,004            |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,00016          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,0007           |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т             | 0,0012           |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,055            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,006            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 34,1             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,7 т  |               |                  |

**1320-0101-0214 - кесте Екі басы бар трансформаторлық жәшікті темірбетон  
діңгектегі бағдаршамды монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждалған бағдаршамдарды орнату. 4. Түзету және оларды топырақпен көму. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және бағдаршамға орнату. 7. Трансформаторлық жәшіктерді орнату және монтаждау. 8. Бағдаршамдарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |

## 1320-0101-0214 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3        | 4       |
|--|---|----------|---------|
| 007-0140   | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ | 34      |
| 099-0100   | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ | 3,17    |
| <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                  |   |          |         |
| 314-102-0101                                       | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с   | 0,21    |
| 314-105-0101                                       | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с   | 0,36    |
| 322-101-0702                                       | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с   | 0,76    |
| 322-201-0102                                       | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с   | 0,36    |
| 322-201-0403                                       | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с   | 1,9     |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |          |         |
| 214-209-0208                                       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг       | 0,12    |
| 215-204-0203                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³       | 0,005   |
| 215-204-0403                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³       | 0,014   |
| 236-104-0101                                       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг       | 0,005   |
| 236-104-0103                                       | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т        | 0,00023 |
| 236-104-0107                                       | Ацетон  | т        | 0,00001 |
| 236-201-0807                                       | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т        | 0,001   |
| 236-202-1014                                       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг       | 0,01    |
| 236-203-0101                                       | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т        | 0,0017  |
| 247-216-1101                                       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг       | 0,062   |
| 261-107-0786                                       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг       | 0,01    |
| 261-404-0473                                       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана     | 42,3    |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |          |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |          |         |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,97 т   |          |         |

## 1320-0101-0215 - кесте Бір басы бар трансформаторлық жәшіксіз металл дінгектегі бағдаршамды монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | 1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ   |               |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждалған бағдаршамдарды орнату. 4. Түзету және оларды топырақпен көму. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және бағдаршамға орнату. 7. Бағдаршамдарды бояу. |               |                  |
|                             | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 32               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 3,28             |
|                             | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,26             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,45             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с        | 0,61             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,45             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 2,01             |
|                             | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР   |               |                  |

## 1320-0101-0215 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 214-209-0208       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг   | 0,07    |
| 215-204-0203       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³   | 0,003   |
| 215-204-0403       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³   | 0,007   |
| 216-102-0301       | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт   | т    | 0,00012 |
| 236-104-0101       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг   | 0,003   |
| 236-104-0103       | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т    | 0,00018 |
| 236-104-0107       | Ацетон  | т    | 0,00001 |
| 236-201-0807       | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т    | 0,0008  |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг   | 0,01    |
| 236-203-0101       | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т    | 0,0013  |
| 247-216-1101       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг   | 0,055   |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,004   |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана | 17,5    |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,2 т  |      |         |

## 1320-0101-0216 - кесте Екі басы бар трансформаторлық жәшіксіз металл дінгектегі бағдаршамды монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды   | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|---|--|---------------|------------------|
| 1   | 2  | 3             | 4                |
| <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |  |               |                  |
| 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждалған бағдаршамдарды орнату. 4. Түзету және оларды топырақпен көму. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және бағдаршамға орнату. 7. Бағдаршамдарды бояу. |  |               |                  |
| <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |  |               |                  |
| 007-0140  | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 39               |
| 099-0100  | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 3,64             |
| <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |  |               |                  |
| 314-102-0101  | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,3              |
| 314-105-0101  | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,53             |
| 322-101-0702  | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т   | маш.-с        | 0,61             |
| 322-201-0102  | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,53             |
| 322-201-0403  | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 2,25             |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |  |               |                  |
| 214-209-0208  | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,12             |
| 215-204-0203  | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып | м³            | 0,005            |
| 215-204-0403  | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып | м³            | 0,014            |
| 216-102-0301  | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт  | т             | 0,00012          |
| 236-104-0101  | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,004            |
| 236-104-0103  | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74  | т             | 0,00029          |



## 1320-0101-0216 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 236-104-0107       | Ацетон  | т    | 0,00001 |
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т    | 0,0013  |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг   | 0,01    |
| 236-203-0101       | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т    | 0,0024  |
| 247-216-1101       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг   | 0,062   |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,005   |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 21,6    |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,4 т  |      |         |

**1320-0101-0217 - кесте Бір басы бар трансформаторлық жәшікті металл дінгектегі бағдаршамды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|----------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3              | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |                |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждаланған бағдаршамдарды орнату. 4. Түзету және оларды топырақпен көму. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және бағдаршамға орнату. 7. Трансформаторлық жәшіктерді орнату және монтаждау. 8. Бағдаршамдарды бояу. |                |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |                |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ       | 39               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ       | 3,78             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |                |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с         | 0,32             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с         | 0,56             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с         | 0,61             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с         | 0,56             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с         | 2,36             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |                |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг             | 0,07             |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м <sup>3</sup> | 0,003            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м <sup>3</sup> | 0,007            |
| 216-102-0301                | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт   | т              | 0,00012          |
| 236-104-0101                | Әліппай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг             | 0,004            |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т              | 0,00022          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т              | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т              | 0,0008           |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг             | 0,01             |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т              | 0,0022           |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг             | 0,055            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг             | 0,006            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана           | 34,1             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |                |                  |

## 1320-0101-0217 - кестенің соңы

| 1               | 2   |
|-----------------|---|
| П-1320-033      | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |
| ПР-1320-024     | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,5 т  |

**1320-0101-0218 - кесте Екі басы бар трансформаторлық жәшікті металл дінгектегі  
бағдаршамды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждаланған бағдаршамдарды орнату. 4. Түзету және оларды топырақпен көму. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және бағдаршамға орнату. 7. Трансформаторлық жәшіктерді орнату және монтаждау. 8. Бағдаршамдарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 49               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 4,32             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,38             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,68             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с        | 0,61             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,68             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 2,72             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,12             |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,005            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,014            |
| 216-102-0301                | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт   | т             | 0,00012          |
| 236-104-0101                | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,005            |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,00029          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,0013           |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т             | 0,0026           |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,07             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,011            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 46,4             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,8 т  |               |                  |

**1320-0101-0219 - кесте Темірбетон бағдаршамының дінгегіне қосымша (біреуден жоғары) Орнатылатын трансформаторлық қорапты монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 4,85             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,002            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана          | 16,6             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0101-0220 - кесте Бағдаршамның металл дінгегіне қосымша (біреуден артық) Орнатылатын трансформаторлық жәшікті монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 3,79             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,002            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана          | 16,6             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0101-0221 - кесте Бір басы бар аласа бағдаршамды монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық баспаларды құрастыруға арналған аласа бағдаршамдар. 2. Іргетасты қазаншұңқырға орнату. 3. Іргетасқа аласа бір немесе екі баспасы бар бағдаршамдарды орнату. 4. Аласа бағдаршамдарды монтаждау. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Іргетасты ақтау. 7. Бағдаршамдарды бояу. 8. Қазаншұңқырды көму. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0137                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)  | адам-сағ      | 13               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,99             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,07             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,09             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т   | маш.-с        | 0,28             |

## 1320-0101-0221 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3      | 4       |
|--|---|--------|---------|
| 322-201-0102                                       | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с | 0,09    |
| 322-201-0403                                       | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с | 0,6     |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |        |         |
| 214-209-0208                                       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг     | 0,07    |
| 215-204-0203                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³     | 0,003   |
| 215-204-0403                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³     | 0,007   |
| 216-102-0301                                       | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт   | т      | 0,00012 |
| 236-104-0103                                       | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т      | 0,00002 |
| 236-201-0807                                       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т      | 0,00034 |
| 236-203-0101                                       | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т      | 0,00017 |
| 247-216-1101                                       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг     | 0,02    |
| 261-107-0786                                       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг     | 0,002   |
| 261-404-0473                                       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық кимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана   | 24,5    |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |        |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |        |         |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |        |         |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,35 т   |        |         |

## 1320-0101-0222 - кесте Екі басы бар аласа бағдаршамды монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыруға арналған аласа бағдаршамдар. 2. Іргетасты қазаншұңқырға орнату. 3. Іргетасқа аласа бір немесе екі басшасы бар бағдаршамдарды орнату. 4. Аласа бағдаршамдарды монтаждау. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Іргетасты ақтау. 7. Бағдаршамдарды бояу. 8. Қазаншұңқырды көму. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0137                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)  | адам-сағ      | 16               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 1,43             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,15             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,18             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т   | маш.-с        | 0,28             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,18             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,92             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,12             |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,005            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,014            |
| 216-102-0301                | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі , МЕМСТ 9179-2018 1 сорт   | т             | 0,00012          |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74  | т             | 0,00003          |

## 1320-0101-0222 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4      |
|--------------------|---|------|--------|
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т    | 0,0006 |
| 236-203-0101       | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т    | 0,0004 |
| 247-216-1101       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг   | 0,04   |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,007  |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 40,8   |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |        |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |        |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |        |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,7 т  |      |        |

**1320-0101-0223 - кесте Бір басы бар консольде немесе көпірде бағдаршам немесе жарық көрсеткішін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|----------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3              | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |                |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру. 2. Бағдаршамдарды немесе жарық көрсеткішті құрастыру. 3. Бағдаршамдарды немесе жарық көрсеткіштерді орнату. 4. Кабельді консольдерде немесе көпірлерде орнатылған бағдаршамдарға немесе жарық көрсеткіштерге жеткізу. 5. Бағдаршамдық литерлік тақталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 7. Бағдаршамдардың трансформаторлық жәшіктерін монтаждау. 8. Бағдаршамдарды немесе жарық көрсеткіштерді бояу. |                |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |                |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ       | 26               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ       | 0,34             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |                |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с         | 0,06             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с         | 0,07             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с         | 0,07             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с         | 0,26             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |                |                  |
| 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              | 0,00081          |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг             | 0,1              |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м <sup>3</sup> | 0,003            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м <sup>3</sup> | 0,037            |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т              | 0,0003           |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т              | 0,00015          |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т              | 0,0009           |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг             | 0,055            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг             | 0,006            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана           | 34,1             |
| <b>Ескертпелер</b>          |   |                |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |                |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |                |                  |

## 1320-0101-0223 - кестенің соңы

| 1               | 2                                     |
|-----------------|---------------------------------------|
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,28 т |

**1320-0101-0224 - кесте Екі басы бар консольде немесе көпірде бағдаршам немесе жарық көрсеткішін монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бағдаршамдық баспаларды құрастыру. 2. Бағдаршамдарды немесе жарық көрсеткішті құрастыру. 3. Бағдаршамдарды немесе жарық көрсеткіштерді орнату. 4. Кабельді консольдерде немесе көпірлерде орнатылған бағдаршамдарға немесе жарық көрсеткіштерге жеткізу. 5. Бағдаршамдық литерлік такталарды құрастыру және орнату. 6. Коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 7. Бағдаршамдардың трансформаторлық жәшіктерін монтаждау. 8. Бағдаршамдарды немесе жарық көрсеткіштерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 33               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,39             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,07             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,08             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,08             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,31             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 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             | 0,00081          |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,15             |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,005            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,044            |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,00036          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00015          |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т             | 0,0015           |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,07             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,011            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 46,4             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,33 т   |               |                  |

**1320-0101-0225 - кесте Қосымша орнатылатын бағдаршамда бастиекті, толық емес тежеу жолының жылдамдық көрсеткішін немесе аласа тіркемені монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Басшаларды құрастыру. 2. Жылдамдық көрсеткіш, кіші тіреу басшаларын бағдаршамға орнату. 3. Жеке орнатылатын басшаларды, көрсеткіштерді немесе кіші тіреуді монтаждау. 4. Жабдықты бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 10               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,09             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,01             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,02             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,02             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,02             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,07             |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып                                       | м³            | 0,003            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып                                       | м³            | 0,007            |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74  | т             | 0,00007          |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100   | т             | 0,00066          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,02             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,004            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 24,5             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4                                      |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,06 т  |               |                  |

**1320-0101-0226 - кесте Жеке темірбетон діңгектегі жарық көрсеткішін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жарық көрсеткіштерді құрастыру. 2. Коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 3. Жеке металл діңгектегі жарық көрсеткіштерді дайын қазаншұңқырларға орнату. 4. Литерлік тақталарды жиынтықтау, құрастыру және орнату. 5. Жарық көрсеткіштерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 24               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 2,26             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,14             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,15             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с        | 0,76             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,15             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,33             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |

## 1320-0101-0226 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 236-104-0101       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг   | 0,00001 |
| 236-104-0103       | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т    | 0,00002 |
| 236-104-0107       | Ацетон  | т    | 0,00001 |
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т    | 0,00002 |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг   | 0,01    |
| 236-203-0101       | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т    | 0,00013 |
| 247-216-1101       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг   | 0,07    |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,006   |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 57,7    |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,6 т  |      |         |

## 1320-0101-0227 - кесте Жеке металл дінгектегі жарық көрсеткішін монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жарық көрсеткіштерді құрастыру. 2. Коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 3. Орындалған бағдаршам дінгегінде жарық көрсеткіштерді орнату. 4. Жеке металл дінгектегі жарық көрсеткіштерді дайын қазаншұңқырларға орнату. 5. Литерлік тақталарды жиынтықтау, құрастыру және орнату. 6. Жарық көрсеткіштерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 30               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 3,47             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,27             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,3              |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т  | маш.-с        | 1                |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,3              |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 2,14             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 216-102-0301                | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі , МЕМСТ 9179-2018 1 сорт  | т             | 0,00012          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,00001          |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,00013          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00013          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т             | 0,00042          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,07             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,006            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм2, диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 81,7             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орналатын жабдықтың массасы: 1,2 т  |               |                  |



**1320-0101-0228 - кесте Бағдаршам дінгегіндегі жарық көрсеткішін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жарық көрсеткіштерді құрастыру. 2. Коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 3. Орындалған бағдаршам дінгегінде жарық көрсеткіштерді орнату. 4. Литерлік тақталарды жиынтықтау, құрастыру және орнату. 5. Жарық көрсеткіштерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 20               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,1              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,02             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,02             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,02             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,08             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 236-104-0101                | Әліппай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,00001          |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,00004          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00026          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т             | 0,0004           |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,07             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,006            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 109,7            |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,07 т   |               |                  |

**1320-0101-0229 - кесте Бағдаршамға орнатылатын қоңырауды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Өткелдегі дабыл қаққыш бағдаршамының дінгектегі қоңырауын орнату және қосу.  |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 2                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,006 т  |               |                  |

**1320-0101-0230 - кесте Бағдаршамдағы нұсқарларды жергілікті басқару қалқанын монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Стрелкалармен жергілікті басқару қалқанын орнату және монтаждау.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 11               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,21             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,09             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,03             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,03             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,09             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 236-104-0101                | Әліппей «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,00002          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00001          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,03             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,011            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,004            |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00001          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана          | 16,6             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,1 т  |               |                  |

**1320-0101-0231 - кесте Бағдаршамға орнатылатын ширақты монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Коммутация ширағын дайындау және орнату (ауыстырған кезде).  |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 4                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,08             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00001          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана          | 30               |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0101-0232 - кесте Едендік релелік шкафтарда аспаптарды монтаждау (5 релеге дейін кодтық ұяшықтар, трансформаторлар, түзеткіштер, конденсаторлық блоктар және басқалар) шықпа саны 4-тен 25-ке дейін**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Релелік шкафта өткізгіштерді монтаждау. 2. Релелік шкафта аспаптарды қосу.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ      | 4                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,002            |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00001          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана          | 15               |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,009 т  |               |                  |

**1320-0101-0233 - кесте Штепсельдік релесі бар зауыттық монтаждаудағы релелік шкафты монтаждау, типі ШРШ-4**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Реле шкафтарының табандарын қазаншұңқырларға орнату. 2. Реле шкафтарын табандарына орнату және қазаншұңқырды топырақпен көму. 3. Сымдарды және кабель желісін тілу және оларды реле шкафтарына қосу. 4. Реле шкафтарына аспаптар орнату. 5. Негіздерді ақтау. 6. Қорғау құбырларымен реле шкафтарын бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0138                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)  | адам-сағ      | 29               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 5,19             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,09             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,15             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т   | маш.-с        | 2,25             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,15             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,47             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,6              |
| 216-102-0301                | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт  | т             | 0,00006          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,00001          |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74  | т             | 0,00016          |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00015          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,01             |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100   | т             | 0,00162          |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,002            |

## 1320-0101-0233 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4    |
|--------------------|---|------|------|
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм2, диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана | 80,8 |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |      |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |      |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |      |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,4 т  |      |      |

**1320-0101-0234 - кесте Штепсельдік релесі бар зауыттық монтаждаудағы релелік шкафты монтаждау, типі ШРШ-6**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды                        | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|--|---------------|------------------|
| 1  | 2  | 3             | 4                |
| <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                             |  |               |                  |
|  | 1. Реле шкафтарының табандарын қазаншұңқырларға орнату. 2. Реле шкафтарын табандарына орнату және қазаншұңқырды топырақпен көму. 3. Сымдарды және кабель желісін тілу және оларды реле шкафтарына қосу. 4. Реле шкафтарына аспаптар орнату. 5. Негіздерді ақтау. 6. Қорғау құбырларымен реле шкафтарын бояу. |               |                  |
| <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                             |  |               |                  |
| 007-0138   | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)  | адам-сағ      | 41               |
| 099-0100   | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 5,6              |
| <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                  |  |               |                  |
| 314-102-0101                                       | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,14             |
| 314-105-0101                                       | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,24             |
| 322-101-0702                                       | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т   | маш.-с        | 2,25             |
| 322-201-0102                                       | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,24             |
| 322-201-0403                                       | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,76             |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |  |               |                  |
| 214-209-0208                                       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,6              |
| 216-102-0301                                       | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт  | т             | 0,00006          |
| 236-104-0101                                       | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,00001          |
| 236-104-0103                                       | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74  | т             | 0,00027          |
| 236-104-0107                                       | Ацетон   | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                                       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00015          |
| 236-202-1014                                       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,01             |
| 236-203-0101                                       | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100   | т             | 0,00275          |
| 261-107-0786                                       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,0025           |
| 261-404-0473                                       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм2, диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 101              |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |  |               |                  |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,65 т  |               |                  |

**1320-0101-0235 - кесте Штепсельдік релесі бар зауыттық монтажи бар релелік шкафты монтаждау, ШРУ-М, ШРУ-М-У типі**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Реле шкафтарының табандарын қазаншұңқырларға орнату. 2. Реле шкафтарын табандарына орнату және қазаншұңқырды топырақпен көму. 3. Сымдарды және кабель желісін тілу және оларды реле шкафтарына қосу. 4. Реле шкафтарына аспаптар орнату. 5. Негіздерді ақтау. 6. Қорғау құбырларымен реле шкафтарын бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0138                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)  | адам-сағ      | 41               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 5,19             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,09             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,15             |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т   | маш.-с        | 2,25             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,15             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,47             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 216-102-0301                | Сәндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт  | т             | 0,00006          |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74  | т             | 0,00027          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00015          |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100   | т             | 0,00275          |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,002            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 80,8             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,4 т   |               |                  |

**1320-0101-0236 - кесте Екі бірдей басы бар бағдаршамды қоса алғанда, автоматты шлагбаумды монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Өткел дабыл жүйесінің бағдаршамының астына іргетас орнату. 2. Бағдаршамды құрастыру және орнату. 3. Бағдаршамдағы коммутация бұрауын дайындау және орнату. 4. Көлік шлагбаумының астына іргетас орнату. 5. Көлік шлагбаумын орнату. 6. Дыбысты дабыл, шам орнату және қосу. 7. Көлік шлагбаумының жетегін орнату және бекіту. 8. Көлік шлагбаумын дінгекпен, бастиекпен, қалқанмен және тетік қаптамасымен бояу. 9. Қазаншұңқырды топырақпен көму. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0139                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)   | адам-сағ      | 36               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,6              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,28             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,33             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,33             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,21             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |

## 1320-0101-0236 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 214-209-0208       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг   | 0,04    |
| 215-204-0203       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³   | 0,002   |
| 215-204-0403       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³   | 0,014   |
| 216-102-0301       | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт   | т    | 0,00012 |
| 236-104-0103       | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т    | 0,00014 |
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т    | 0,0011  |
| 236-203-0101       | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т    | 0,0013  |
| 247-216-1101       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг   | 0,013   |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,002   |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т    | 0,00001 |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана | 6,1     |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,31 т   |      |         |

**1320-0101-0237 - кесте Үш бірдей басы бар бағдаршамды қоса алғанда, автоматты шлагбаумды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Өткел дабыл жүйесінің бағдаршамының астына іргетас орнату. 2. Бағдаршамды құрастыру және орнату. 3. Бағдаршамдағы коммутация бұрауын дайындау және орнату. 4. Көлік шлагбаумының астына іргетас орнату. 5. Көлік шлагбаумын орнату. 6. Дыбысты дабыл, шам орнату және қосу. 7. Көлік шлагбаумының жетегін орнату және бекіту. 8. Көлік шлагбаумын дінгекпен, бастиекпен, қалқанмен және тетік қаптамасымен бояу. 9. Қазаншұңқырды топырақпен көму. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 45               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,65             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,29             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,34             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,34             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,27             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,06             |
| 215-204-0203                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,003            |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,021            |
| 216-102-0301                | Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт   | т             | 0,00012          |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,00014          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,0011           |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т             | 0,0013           |

## 1320-0101-0237 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 247-216-1101       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг   | 0,013   |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,002   |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т    | 0,00001 |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 6,1     |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,37 т   |      |         |

**1320-0101-0238 - кесте Өтпелік сигнал беру қалқанын немесе оңайлатылған орталықтандырғышты монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Үйшік қабырғасындағы науаны қорғаныс құбырын бекіту үшін кесіп алу. 2. Қабырғадағы тесікті тесіп өту. 3. Қорғаныс құбырына және қалқанға кабель енгізу. 4. Қабырғаға (немесе оңайлатылған централизаторға) қорғаныс құбырын және қалқанды бекіту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 6                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,05             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,01             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,01             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,01             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,02             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,002            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 9,3              |
| <b>Ескертпелер</b>          |  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,024 т   |               |                  |

## 1320-0101-0239 - кесте Ажыратқышты басқару пультін монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы                             | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жергілікті басқару пультін ажыратқышпен орнату және монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)       | адам-сағ      | 9                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары                                     | адам-сағ      | 0,014            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                 |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т        | маш.-с        | 0,002            |

## 1320-0101-0239 - кестенің соңы

| 1  | 2  | 3      | 4        |
|--|--|--------|----------|
| 314-105-0101                                       | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с | 0,003    |
| 322-201-0102                                       | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с | 0,003    |
| 322-201-0403                                       | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с | 0,011    |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |  |        |          |
| 215-202-0503                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып | м³     | 0,0041   |
| 217-108-0101                                       | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс  | кг     | 0,03     |
| 236-104-0101                                       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг     | 0,0023   |
| 236-104-0107                                       | Ацетон   | т      | 0,00001  |
| 236-202-1014                                       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг     | 0,01     |
| 261-107-0966                                       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т      | 0,000004 |
| 261-404-0473                                       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана   | 17       |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |  |        |          |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4              |        |          |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |        |          |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,008 т   |        |          |

## 1320-0101-0240 - кесте Бір трансформаторы бар трансформаторлық жәшікті монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын құю. 4. Трасформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу. 6. Жәшіктерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0138                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)   | адам-сағ      | 10               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,18             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,02             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,04             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,04             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,12             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,1              |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00801          |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг            | 0,01             |
| 236-104-0101                | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,001            |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00017          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,045            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм2, диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16               |



## 1320-0101-0240 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3 | 4      |
|--------------------|---|---|--------|
| 261-404-0529       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т | 0,0012 |
| <b>Ескертпелер</b> |   |   |        |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |   |        |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |   |        |
| ПР-1320-028        | Кабельдерді төсеу және кесу ескерілді   |   |        |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,11 т   |   |        |

**1320-0101-0241 - кесте Екі трансформаторы бар трансформаторлық жәшікті  
монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын кю. 4. Трансформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0138                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)  | адам-сағ      | 13               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,23             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,03             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,05             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,05             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,16             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,2              |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00801          |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг            | 0,01             |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,001            |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00017          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,01             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,045            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16               |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-1320-028                 | Кабельдерді төсеу және кесу ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,12 т  |               |                  |

**1320-0101-0242 - кесте Релелік ұяшығы, екі трансформаторы және резисторы бар трансформаторлық жәшікті монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын күйю. 4. Трансформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0138                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)  | адам-сағ      | 14               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,23             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,03             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,05             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,05             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,1              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,2              |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг            | 0,01             |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,001            |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00017          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,01             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,045            |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16               |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-1320-028                 | Кабельдерді төсеу және кесу ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,14 т  |               |                  |

**1320-0101-0243 - кесте Төрт трансформаторы мен резисторы бар трансформаторлық жәшікті монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын күйю. 4. Трансформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу. 6. Жәшіктерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0141                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)   | адам-сағ      | 19               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,23             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,03             |

## 1320-0101-0243 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3      | 4       |
|--|---|--------|---------|
| 314-105-0101                                       | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с | 0,05    |
| 322-201-0102                                       | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с | 0,05    |
| 322-201-0403                                       | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с | 0,17    |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |        |         |
| 214-209-0208                                       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг     | 0,2     |
| 215-204-0103                                       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып                  | м³     | 0,006   |
| 217-101-0107                                       | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т      | 0,00001 |
| 217-106-0105                                       | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг     | 0,01    |
| 236-104-0101                                       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг     | 0,001   |
| 236-104-0107                                       | Ацетон  | т      | 0,00001 |
| 236-201-0807                                       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т      | 0,00017 |
| 236-202-1014                                       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг     | 0,01    |
| 247-216-1101                                       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг     | 0,045   |
| 261-404-0473                                       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана   | 16      |
| 261-404-0529                                       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т      | 0,0012  |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |        |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |        |         |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |        |         |
| ПР-1320-028  | Кабельдерді төсеу және кесу ескерілді   |        |         |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,14 т   |        |         |

**1320-0101-0244 - кесте Екіден артық қосымша орнатылатын трансформаторлық жәшікте резисторы бар трансформаторды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын құю. 4. Трасформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)  | адам-сағ      | 4                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,022            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,002            |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,005            |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)   | маш.-с        | 0,005            |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 0,014            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг            | 0,01             |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,001            |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00017          |
| 236-202-1014                | майлы бояу. МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,01             |

## 1320-0101-0244 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4      |
|--------------------|---|------|--------|
| 247-216-1101       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг   | 0,045  |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 16,3   |
| 261-404-0529       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т    | 0,0012 |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |        |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |      |        |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |        |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,0012 т   |      |        |

**1320-0101-0245 - кесте Тоннель порталында орнатылатын тоннельдік сигнал беруді басқару батырмасын монтаждау**

| дана                        |   |               |                  |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Туннельдің дабыл қаққыш жүйесінің аппаратурасына кабельдерді әкелу, таратқыш қорапты орнату және монтаждау, аппаратураның жерге тұйықталуын монтаждау. 2. Қорғаныш қоршауларды орнату. 3. Туннель дабыл қаққыш жүйесінің басқару батырмаларын орнату және монтаждау. 4. Туннель дабыл қаққыш жүйесінің аппаратурасын бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 14               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,05             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,01             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,01             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,01             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,04             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</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             | 0,0009           |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00055          |
| 241-101-0207                | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 40х3,5 мм   | м             | 0,65             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,01             |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары  | 100 дана      | 0,1              |
| 261-404-0475                | Мыс кабельдердің ұштықтары қимасы 6 мм <sup>2</sup> , ұзындығы 42 мм, диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10               |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-1320-026                 | Кабельді жабдыққа жеткізу ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,003 т  |               |                  |

**1320-0101-0246 - кесте Күзет бекетінде орнатылатын тоннельдік сигнал беру қалқанын монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Күзетші орнына қалқан орнату және монтаждау. 2. Туннель дабыл қаққышының аппаратурасын бояу.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 9                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,05             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,01             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,01             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,01             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,03             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00048          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,00002          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,04             |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары  | 100 дана      | 0,09             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00011          |
| 261-404-0475                | Мыс кабельдердің ұштықтары қимасы 6 мм <sup>2</sup> , ұзындығы 42 мм, диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10               |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,029 т  |               |                  |

**1320-0101-0247 - кесте Тоннель қабырғасында еденнен кабель ендіrmесін монтаждау**

*бір тоннельді енгізу*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Шығарушы құбыр орнату, кабельдерді қорғаныш құбырына әкелу, кабельді төсеу үшін кронштейндер орнату, туннельдің еденінен қабырғасына енгізген кезде конструкция бойынша кабель төсеу. 2. Туннель дабыл қаққыш жүйесіндегі аппаратураны бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 27               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,05             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,01             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,01             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,01             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,04             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-208-0102                | Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 28-ден 75 мм дейін, қалыңдығы 4-тен 60 мм дейін  | т             | 0,0008           |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00063          |

## 1320-0101-0247 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3        | 4   |
|--------------------|---|----------|-----|
| 241-101-0207       | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр<br>МЕМСТ 3262-75 өлшемі 40х3,5 мм  | м        | 3   |
| 261-107-0961       | Таңбалау биркалары  | 100 дана | 0,1 |
| 261-404-0475       | Мыс кабельдердің ұштықтары кимасы 6 мм <sup>2</sup> , ұзындығы 42 мм,<br>диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана     | 10  |
| <b>Ескертпелер</b> |   |          |     |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |          |     |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |     |

**1320-0101-0248 - кесте Бір дыбыстық сигналмен туннельдің ішіне орнатылған  
қыздыру шамы бар шамды орнату**

| Жиынтық                        |   |                  |                     |
|--------------------------------|---|------------------|---------------------|
| Нормалар мен<br>ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем<br>бірлігі | Шығындар<br>нормасы |
| 1                              | 2   | 3                | 4                   |
|                                | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |                  |                     |
|                                | 1. Туннельдің дабыл қаққыш жүйесінің аппаратурасына кабельдерді әкелу, таратқыш қорапты орнату және монтаждау, аппаратураның жерге тұйықталуын монтаждау. 2. Қорғаныш қоршауларды орнату. 3. Туннельдерде балқыту жарықшамдарымен шамдарды ілу және монтаждау. 4. Туннельдерге гудок орнату және монтаждау. 5. Тоннель дабыл қаққыш жүйесінің аппаратурасын бояу. |                  |                     |
|                                | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |                  |                     |
| 007-0142                       | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ         | 14                  |
| 099-0100                       | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ         | 0,05                |
|                                | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |                  |                     |
| 314-102-0101                   | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с           | 0,01                |
| 314-105-0101                   | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с           | 0,01                |
| 322-201-0102                   | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с           | 0,01                |
| 322-201-0403                   | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с           | 0,03                |
|                                | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</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                | 0,0039              |
| 217-101-0107                   | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т                | 0,00024             |
| 236-201-0807                   | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т                | 0,00025             |
| 241-101-0207                   | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр<br>МЕМСТ 3262-75 өлшемі 40х3,5 мм  | м                | 3                   |
| 261-107-0786                   | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг               | 0,001               |
| 261-107-0961                   | Таңбалау биркалары  | 100 дана         | 0,1                 |
| 261-404-0475                   | Мыс кабельдердің ұштықтары кимасы 6 мм <sup>2</sup> , ұзындығы 42 мм,<br>диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана             | 10                  |
|                                | <b>Ескертпелер</b>  |                  |                     |
| П-1320-033                     | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |                  |                     |
| ПР-1320-024                    | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |                  |                     |
| ПР-1320-026                    | Кабельді жабдыққа жеткізу ескерілді   |                  |                     |
| ПР-261-701-0141                | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,026 т  |                  |                     |

**1320-0101-0249 - кесте Екі дыбыстық сигналмен туннельдің ішіне орнатылған қыздыру шамы бар шамды орнату**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Жиынтық       |                  |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
|                             |   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Туннельдің дабыл қаққыш жүйесінің аппаратурасына кабельдерді әкелу, таратқыш қорапты орнату және монтаждау, аппаратураның жерге тұйықталуын монтаждау. 2. Қорғаныш қоршауларды орнату. 3. Туннельдерде балқыту жарықшамдарымен шамдарды ілу және монтаждау. 4. Туннельдерге гудок орнату және монтаждау. 5. Тоннель дабыл қаққыш жүйесінің аппаратурасын бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 20               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,09             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,01             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,02             |
| 322-201-0102                | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с        | 0,02             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,04             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</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             | 0,0039           |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00028          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00033          |
| 241-101-0207                | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 40х3,5 мм   | м             | 3                |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,001            |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары  | 100 дана      | 0,1              |
| 261-404-0475                | Мыс кабельдердің ұштықтары қимасы 6 мм <sup>2</sup> , ұзындығы 42 мм, диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 14               |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-1320-026                 | Кабельді жабдыққа жеткізу ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,034 т  |               |                  |

**1320-0101-0250 - кесте Басқару түймесі бар туннельдің ішіне орнатылған қыздыру шамы бар шамды орнату**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Жиынтық       |                  |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
|                             |  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Туннельдің дабыл қаққыш жүйесінің аппаратурасына кабельдерді әкелу, таратқыш қорапты орнату және монтаждау, аппаратураның жерге тұйықталуын монтаждау. 2. Туннель дабыл қаққыш жүйесінің басқару батырмаларын орнату және монтаждау. 3. Туннельдерде балқыту жарықшамдарымен шамдарды ілу және монтаждау. 4. Туннель дабыл қаққыш жүйесінің аппаратурасын бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 11               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,05             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,01             |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 0,01             |

## 1320-0101-0250 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3        | 4       |
|--|---|----------|---------|
| 322-201-0102                                       | Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)  | маш.-с   | 0,01    |
| 322-201-0403                                       | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с   | 0,04    |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</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        | 0,0075  |
| 217-101-0107                                       | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т        | 0,00028 |
| 236-201-0807                                       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т        | 0,00016 |
| 241-101-0207                                       | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 40х3,5 мм   | м        | 3       |
| 261-107-0786                                       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг       | 0,001   |
| 261-107-0961                                       | Таңбалау биркалары  | 100 дана | 0,1     |
| 261-404-0475                                       | Мыс кабельдердің ұштықтары қимасы 6 мм <sup>2</sup> , ұзындығы 42 мм, диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана     | 10      |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |          |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |          |         |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |
| ПР-1320-026  | Кабельді жабдыққа жеткізу ескерілді   |          |         |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,021 т  |          |         |

**1320-0102 -кіші бөлім Сұрыптау төбешіктерін механикаландыру және автоматтандыру**

**1320-0102-01 -топ Сұрыптау дөңестерінің механикаландыру және автоматтандыру**  
**1320-0102-0101 - кесте Шағын ауа жинағышты монтаждау, арнайы көлемі 0,05-0,5 м<sup>3</sup>**  
дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бөлшектерді, негізді, қапты және клапандарға арналған құбырлардан жасалған бөлшектер жиынтығын дайындау. 2. Шағын ауа жинағыштың бөлшектерін құрастыру және дәнекерлеу. 3. Шағын ауа жинағышты құрастыру. 4. Ауа жинағышты негізгі магистральмен қосу. 5. Электрпневматикалық клапанды тазарту. 6. Ауа жинағышты орнату. 7. Ауа жинағышты гидравликалық сынау. 8. Ауа жинағышты бояу.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ      | 33               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 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             | 0,0022           |
| 214-206-0202                | Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 11-36 мм   | т             | 0,0145           |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,04             |
| 217-302-0106                | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм   | кг            | 0,3              |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,3              |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,21 т   |               |                  |



**1320-0102-0102 - кесте Шағын ауа жинағышты монтаждау, көлемі 0,3 м3 (300 литр)  
КВ типті баяулатқышқа**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Бөлшектерді, негізді, қапты және клапандарға арналған құбырлардан жасалған бөлшектер жиынтығын дайындау. 2. Шағын ауа жинағышты құрастыру. 3. Ауа жинағышты негізгі магистральмен қосу. 4. Ауа жинағышты баяулатқыш цилиндрлерімен біріктіру. 5. Электрпневматикалық клапанды тазарту. 6. Ауа жинағышты орнату. 7. Ауа жинағышты гидравликалық сынау. 8. Ауа жинағышты бояу.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)  | адам-сағ      | 26               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар  | т             | 0,0001           |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,27             |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 1,7              |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,68 т  |               |                  |

**1320-0102-0103 - кесте Үлкен ауа жинағышты орнату, көлемі 4 м3 (4000 литр), бір қондырғы**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Үлкен ауа жинағыштарды орнату. 2. Ауа жинағыштарға арналған металл алаң және баспалдақ бөлшектерін дайындау. 3. Алаңды және баспалдақты құрастыру және орнату. 4. Үлкен ауа жинағыштарды монтаждау. 5. Гидравликалық сынау. 6. Ауа жинағышты бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ      | 75               |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 324-105-0401                | Құбырларды гидравликалық сынауға арналған қондырғы, айдау қысымы МПа (кгс/см2): төмені 0,1 (1), жоғарысы 10 (100)   | маш.-с        | 3,67             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 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             | 0,083            |
| 214-206-0202                | Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 11-36 мм  | т             | 0,055            |
| 214-208-0102                | Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 28-ден 75 мм дейін, қалыңдығы 4-тен 60 мм дейін  | т             | 0,045            |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,04             |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,0039           |
| 217-302-0106                | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм   | кг            | 0,8              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 1,6              |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,016            |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 8                |
| 241-101-0204                | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 32х3,2 мм   | м             | 3                |

## 1320-0102-0103 - кестенің соңы

| 1               | 2   |
|-----------------|---|
|                 | <b>Ескертпелер</b>  |
| П-1320-033      | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |
| ПР-1320-024     | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,4 т  |

**1320-0102-0104 - кесте Үлкен ауа жинағышты орнату, көлемі 4 м3 (4000 литр), Қос қондырғы**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|----------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3              | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |                |                  |
|                             | 1. Үлкен ауа жинағыштарды орнату. 2. Ауа жинағыштарға арналған металл алаң және баспалдақ бөлшектерін дайындау. 3. Алаңды және баспалдақты құрастыру және орнату. 4. Үлкен ауа жинағыштарды монтаждау. 5. Гидравликалық сынау. 6. Ауа жинағышты бояу. |                |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |                |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ       | 115              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |                |                  |
| 324-105-0401                | Құбырларды гидравликалық сынауға арналған қондырғы, айдау қысымы МПа (кгс/см <sup>2</sup> ): төмені 0,1 (1), жоғарысы 10 (100)  | маш.-с         | 3,67             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |                |                  |
| 214-201-0101                | Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөрелінің ені 20-дан 35 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 5 мм дейін   | т              | 0,083            |
| 214-206-0202                | Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 11-36 мм  | т              | 0,055            |
| 214-208-0102                | Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 28-ден 75 мм дейін, қалыңдығы 4-тен 60 мм дейін  | т              | 0,045            |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м <sup>3</sup> | 0,04             |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т              | 0,0039           |
| 217-302-0106                | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм   | кг             | 0,8              |
| 236-104-0101                | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг             | 3,2              |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т              | 0,0032           |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг             | 16               |
| 241-101-0204                | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 32х3,2 мм   | м              | 6                |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |                |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |                |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |                |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,8 т  |                |                  |

**1320-0102-0105 - кесте Үлкен ауа жинағышты орнату, көлемі 10 м3 (10000 литр), бір қондырғы**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Үлкен ауа жинағыштарды орнату. 2. Ауа жинағыштарға арналған металл алаң және баспалдақ бөлшектерін дайындау. 3. Алаңды және баспалдақты құрастыру және орнату. 4. Үлкен ауа жинағыштарды монтаждау. 5. Гидравликалық сынау. 6. Ауа жинағышты бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ      | 71               |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 324-105-0401                | Құбырларды гидравликалық сынауға арналған қондырғы, айдау қысымы МПа (кгс/см2): төмені 0,1 (1), жоғарысы 10 (100)   | маш.-с        | 3,67             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 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             | 0,097            |
| 214-206-0202                | Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 11-36 мм   | т             | 0,055            |
| 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             | 0,053            |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,04             |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,0039           |
| 217-302-0106                | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм   | кг            | 0,8              |
| 236-104-0101                | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 1,6              |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,0016           |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 8                |
| 241-101-0204                | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 32х3,2 мм   | м             | 3                |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 5 т  |               |                  |

**1320-0102-0106 - кесте Үлкен ауа жинағышты орнату, көлемі 10 м3 (10000 литр), Қос қондырғы**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Үлкен ауа жинағыштарды орнату. 2. Ауа жинағыштарға арналған металл алаң және баспалдақ бөлшектерін дайындау. 3. Алаңды және баспалдақты құрастыру және орнату. 4. Үлкен ауа жинағыштарды монтаждау. 5. Гидравликалық сынау. 6. Ауа жинағышты бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ      | 126              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 324-105-0401                | Құбырларды гидравликалық сынауға арналған қондырғы, айдау қысымы МПа (кгс/см2): төмені 0,1 (1), жоғарысы 10 (100)   | маш.-с        | 3,67             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |

## 1320-0102-0106 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3  | 4      |
|--------------------|---|----|--------|
| 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  | 0,097  |
| 214-206-0202       | Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 11-36 мм                   | т  | 0,055  |
| 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  | 0,053  |
| 215-204-0103       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып                  | м³ | 0,04   |
| 217-101-0107       | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т  | 0,0039 |
| 217-302-0106       | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм   | кг | 0,8    |
| 236-104-0101       | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг | 3,2    |
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т  | 0,0032 |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг | 16     |
| 241-101-0204       | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 32х3,2 мм   | м  | 6      |
| <b>Ескертпелер</b> |   |    |        |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |    |        |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |    |        |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 9,5 т  |    |        |

## 1320-0102-0107 - кесте Үш секциялы ауа салқындатқышты монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Іргетасты орнату. 2. Іргетасқа үш секциялық ауа салқындатқышты орнату. 3. Ауа салқындатқышты монтаждау. 4. Гидравликалық сынау. 5. Ауа салқындатқышты бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)  | адам-сағ      | 30               |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 324-105-0401                | Құбырларды гидравликалық сынауға арналған қондырғы, айдау қысымы МПа (кгс/см²): төмені 0,1 (1), жоғарысы 10 (100)  | маш.-с        | 0,68             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 236-104-0101                | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,27             |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 1,32             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4          |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,2 т   |               |                  |

## 1320-0102-0108 - кесте Вагон баяулатқышын монтаждау, типі KB

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Баяулатқышты құрастыру үшін сөрелер дайындау. 2. Сөреге секциялар және баяулатқыш дінгектер орнату. 3. Орнату орнына баяулатқыштар төсеу. 4. Жиналған баяулатқыштарды байқап көру (тексеру және сәйкестеу). |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |

## 1320-0102-0108 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3        | 4       |
|--|---|----------|---------|
| 007-0141   | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)   | адам-сағ | 41      |
| 099-0100   | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ | 7,68    |
| <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                  |   |          |         |
| 314-105-0101                                       | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с   | 3,84    |
| 322-201-0403                                       | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с   | 3,84    |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |          |         |
| 236-202-1014                                       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг       | 0,45    |
| 251-304-0401                                       | Теміржолға арналған бұрама 24 мм x 170 мм МЕМСТ 809-2014  | т        | 0,00324 |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |          |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |          |         |
| ПР-1320-024  | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |
| ПР-261-701-0141                                    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 32 т   |          |         |

## 1320-0102-0109 - кесте Вагон баяулатқышын монтаждау, типі КН

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | 1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ  |               |                  |
|                             | 1. Баяулатқышты құрастыру үшін сөрелер дайындау. 2. Сөреге секциялар және баяулатқыш дінгектер орнату. 3. Орнату орнына баяулатқыштар төсеу. 4. Жиналған баяулатқыштарды байқап көру (тексеру және сәйкестеу). |               |                  |
|                             | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ  |               |                  |
| 007-0141                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)  | адам-сағ      | 117              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 17,98            |
|                             | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР   |               |                  |
| 314-105-0101                | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т   | маш.-с        | 8,99             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 8,99             |
|                             | Ескертпелер  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 37 т  |               |                  |

## 1320-0102-0110 - кесте Вагон салмақ өлшегішін монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | 1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ  |               |                  |
|                             | 1. Рельстердегі тесіктерді бұрғылау. 2. Көпірді және салмақ өлшегіштің байланыс басшасын орнату. 3. Салмақ өлшегіштің шлангасын шпалдарға бекіту. 4. Өткізгіштерді қосу. 5. Салмақ өлшегіштің басшасын бояу. |               |                  |
|                             | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ  |               |                  |
| 007-0141                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)  | адам-сағ      | 12               |
|                             | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР  |               |                  |
| 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             | 0,00003          |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,0011           |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен  | кг            | 0,16             |
| 217-302-0106                | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм  | кг            | 0,4              |

## 1320-0102-0110 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3        | 4       |
|--------------------|---|----------|---------|
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т        | 0,00002 |
| 241-101-0203       | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 25х3,2 мм   | м        | 0,07    |
| 261-107-0961       | Таңбалау биркалары  | 100 дана | 0,06    |
| 261-301-0330       | Суға арналған қысымды соратын резеңке-мата жеңдер, қысымы 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), d 25 мм МЕМСТ 18698-79                                     | м        | 1       |
| <b>Ескертпелер</b> |   |          |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |          |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,24 т   |          |         |

## 1320-0102-0111 - кесте Жылдамдық өлшегішті монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Құбырларды кесу. 2. Ернемектерді құбырларға бекіту. 3. Негізді қазаншұңқырға орнату. 4. Қазаншұңқырды топырақпен көме отырып, негізгі жылдамдық өлшегішті орнату. 5. Жылдамдық өлшегішті қосу. 6. Жылдамдық өлшегішті бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0141                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)  | адам-сағ      | 7                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</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             | 0,00002          |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,0003           |
| 217-302-0106                | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм  | кг            | 0,6              |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00022          |
| 241-101-0203                | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 25х3,2 мм  | м             | 0,8              |
| 261-301-0331                | Суға арналған қысымды соратын резеңке-мата жеңдер, қысымы 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), d 32 мм МЕМСТ 18698-79  | м             | 1                |
| <b>Ескертпелер</b>          |  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,13 т  |               |                  |

## 1320-0102-0112 - кесте Дөңестік автоматика басқысын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Пойыз автоматикасының басқыштарын орнату және қосу. 2. Алдыңғы реле орнату және қосу. 3. Басқышты бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0141                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)  | адам-сағ      | 7                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг            | 0,13             |
| 235-201-0305                | битумдық-полимерлік мастика МЕМСТ 30693-2000 МБК   | кг            | 1                |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00014          |
| <b>Ескертпелер</b>          |  |               |                  |

## 1320-0102-0112 - кестенің соңы

| 1               | 2   |
|-----------------|---|
| П-1320-033      | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |
| ПР-1320-024     | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,027 т  |

**1320-0102-0113 - кесте Электр пневматикалық клапанды немесе манометрлік реттегішті монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Электр пневматикалық қапакты тазалау. 2. Соленоидтарды тазалау және тексеру. 3. Электр пневматикалық қапакты немесе манометриялық дәлдегішті орнату және қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0151                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)   | адам-сағ      | 9                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 241-101-0204                | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 32х3,2 мм   | м             | 0,5              |
| 241-101-0209                | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,5 мм   | м             | 1,25             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4             |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,1 т  |               |                  |

**1320-0102-0114 - кесте Электр орталықтандыру немесе ГАЦ бағыттамалық бұрмасындағы электр пневматикалық тазалау құрылғысын монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Ауа құбырының бөліктерін құрастыру. 2. Ауа құбырын нұсқарлы ауыстыруға және электропневматикалық клапанға жеткізу. 3. Рельстердегі тесіктерді бұрғылау. 4. Пневматикалық сынау. 5. Құбыр өткізгішті бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0141                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)  | адам-сағ      | 14               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,87             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 315-102-0301                | Іштен жану қозғалтқышы бар өздігінен жүретін компрессорлар, қысымы 800 кПа (8 атм), өнімділігі 6,3 м3/мин  | маш.-с        | 0,87             |
| 343-302-0201                | Бұрғылар электрлік   | маш.-с        | 0,8              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар  | т             | 0,002428         |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,0155           |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00008          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 2,6              |
| 261-107-0665                | Фибра табақ, қалыңдығы 2,5-3 мм МЕМСТ 14613-83   | кг            | 1,183            |
| 261-301-0330                | Суға арналған қысымды соратын резеңке-мата жеңдер, қысымы 1 МПа (10 кгс/см2), d 25 мм МЕМСТ 18698-79   | м             | 10,2             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4  |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

## 1320-0102-0114 - кестенің соңы

| 1               | 2                                     |
|-----------------|---------------------------------------|
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,06 т |

**1320-0103 -кіші бөлім Электрлік қоректендіру және кабельдік құрылғылар**  
**1320-0103-01 -топ Электрлі қоректендіру құрылғыларын монтаждау**  
**1320-0103-0101 - кесте Тірекке орнатылатын ОМ типті бір трансформатормен**  
**желілік қоректендіру пунктін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тежегіштер, ажыратушы және күш трансформаторын автоблокировка сызығының ағаш немесе темірбетон тірегіне немесе контакт желісінің темірбетон тірегіне орнату. 2. Тежегіштерді, ажыратушыларды және күш трансформаторларын сымға қосу. 3. Жерге тұйықтау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)  | адам-сағ      | 8                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 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             | 0,0014           |
| 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             | 0,0006           |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 1,45             |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,0021           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0102 - кесте Металл шкафта орнатылатын ОМ типті бір**  
**трансформатормен желілік қоректендіру пунктін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Салыстыра тексеріп және топырақпен көміп, іргетасты қазаншұңқырға және металл шкафты іргетасқа орнату. 2. Айырғышты және айырғышқа жетекті орнату және реттеу, сақтандырғыштарды және сызықтық трансформаторды металл шкафқа орнату және қосу. 3. Шкафты бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 18               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,19             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 1,19             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,0126           |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,0003           |
| 236-201-0807                | Кузбаск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00002          |
| 236-203-0208                | Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720  | т             | 0,0028           |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00004          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |



## 1320-0103-0102 - кестенің соңы

| 1           | 2  |
|-------------|--|
| ПР-1320-025 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді |

**1320-0103-0103 - кесте Тірекке орнатылатын ОМ типті екі трансформатормен  
желілік қоректендіру пунктін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тежегіштер, ажыратушы және күш трансформаторын автоблокировка сызығының ағаш немесе темірбетон тірегіне немесе контакт желісінің темірбетон тірегіне орнату. 2. Тежегіштерді, ажыратушыларды және күш трансформаторларын сымға қосу. 3. Жерге тұйықтау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)  | адам-сағ      | 15               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 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             | 0,0021           |
| 214-208-0102                | Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 28-ден 75 мм дейін, қалыңдығы 4-тен 60 мм дейін   | т             | 0,0009           |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 1,6              |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,0376           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0104 - кесте Металл шкафта орнатылатын ОМ типті екі  
трансформатормен желілік қоректендіру пунктін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Салыстыра тексеріп және топырақпен көміп, іргетасты қазаншұңқырға және металл шкафты іргетасқа орнату. 2. Айырғышты және айырғышқа жетекті орнату және реттеу, сақтандырғыштарды және сызықтық трансформаторды металл шкафқа орнату және қосу. 3. Шкафты бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 20               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,19             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 1,19             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,0068           |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,0003           |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00002          |
| 236-203-0208                | Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720  | т             | 0,0028           |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00006          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0105 - кесте Темірбетон тірегіне қосымша орнатылатын ОМ типті трансформаторды монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Автошектеу сызығындағы жұмыс жасап тұрған темірбетон тірекке қосымша дiңгек орнату. 2. Сызық трансформаторын орнату және қосу.                     |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 5                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,47             |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,013            |
| 261-103-0105                | Траверсалы сіндірілген білеулер, ұзындығы 3600 мм дейін   | м³            | 0,036            |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0106 - кесте Ағаш тірекке қосымша орнатылатын ОМ типті трансформаторды монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Автошектеу сызығындағы жұмыс жасап тұрған ағаш тірекке қосымша дiңгек орнату. 2. Сызық трансформаторын орнату және қосу.                           |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 4                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,47             |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00728          |
| 261-103-0105                | Траверсалы сіндірілген білеулер, ұзындығы 3600 мм дейін   | м³            | 0,036            |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0107 - кесте Темірбетон тірекке КТП-П-А-1,25 типті трансформаторлық қосалқы станцияны монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жиынтықты трансформаторлық қосалқы станцияны құрастыру. 2. Құрастырылған қосалқы станцияны тірекке көтеру. 3. Қосалқы станция тірекке бекіту. 4. Баспалдақты бекіту. 5. Траверсаны құрастыру және орнату. 6. Маңдайшаларды дайындау. 7. Сақтандырғыштарды орнату. 8. Қосалқы станцияны жоғары вольттік өткізгіштерге қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 10               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |

## 1320-0103-0107 - кестенің соңы

| 1                  | 2  | 3  | 4    |
|--------------------|--|----|------|
| 215-202-0503       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып | м³ | 0,09 |
| <b>Ескертпелер</b> |  |    |      |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6              |    |      |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |    |      |

**1320-0103-0108 - кесте Ағаш тірекке 100 кВА дейін ТМ типті трансформаторлық ашық дінгекті қосалқы станцияны монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіректегі, қырлы бөренелердегі және жақтаулардағы тесіктерді бұрғылау. 2. Білеулерді күштік жабдықтың астына орнату. 3. Білеулерді, көлденең жақтауларды және алаңға арналған тақталарды трансформатордың астына орнату. 4. Тірекке разрядтағыштарды, сакандырғыштарды, үш полюстік айырғышты, штанганы және қол жетегін орнату. 5. Трансформатор алаңында орнату. 6. Маңдайшаларды күштік жабдыққа және өткізгішке дайындау, қосу. 7. Жерге тұйықтауды жабдыққа қосу. 8. Тірекке баспалдақты орнату және бекіту. 9. Айырғыш бөлшектерін сынамаалау және реттеу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 23               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,76             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 0,76             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-101-0401                | Қылқан жапырақты дөңгелек арнайы мақсаттағы ағаш материалы, диаметрі 140 мм-ден 340 мм дейін, ұзындығы 4,5 м-ден 6,5 м дейін  | м³            | 0,334            |
| 215-202-0503                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,275            |
| 215-203-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм-ге дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,298            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00075          |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен   | кг            | 3,62             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс   | кг            | 0,24             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

## 1320-0103-0109 - кесте Қол жетегі бар тіректе үш полюсті ажыратқышты монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Раманы (жұпталған білеулер) тірекке орнату. 2. Ажыратқыштарды құрастыру. 3. Айырғышты орнату. 4. Айырғышты өткізгіштерге қосу. 5. Қашықтықтан басқару қол жетегін айырғышпен орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 26               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,64             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 1,64             |

## 1320-0103-0109 - кестенің соңы

| 1            | 2   |    |      |
|--------------|---|----|------|
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |    |      |
| 214-209-0208 | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг | 0,22 |
|              | <b>Ескертпелер</b>  |    |      |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |    |      |
| ПР-1320-025  | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |    |      |

**1320-0103-0110 - кесте Моторлы жетегі бар тіректе үш полюсті ажыратқышты монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Раманы (жұпталған білеулер) тірекке орнату. 2. Ажыратқыштарды құрастыру. 3. Айырғышты орнату. 4. Айырғышты өткізгіштерге қосу. 5. Қашықтықтан басқару моторлы жетегін айырғышпен орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 23               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,64             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 1,64             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,22             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6                                       |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0111 - кесте Тіректе статикалық үш фазалы конденсаторды монтаждау**

жиынтық (3 кезең)

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тірекке разрядтағыштарды, сақтандырғыштарды және статтық конденсаторды орнату. 2. Разрядтағыштарды, сақтандырғыштарды және статтық конденсаторды өткізгіштерге және жерге тұйықтауға қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 16               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 2,37             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-102-0101                | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т  | маш.-с        | 2,37             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-101-0201                | Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін  | т             | 0,0009           |
| 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             | 0,0021           |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 1,5              |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00228          |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |

## 1320-0103-0111 - кестенің соңы

| 1            | 2   | 3 | 4      |
|--------------|---|---|--------|
| 261-107-0966 | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т | 0,0001 |
|              | <b>Ескертпелер</b>  |   |        |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |   |        |
| ПР-1320-025  | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |   |        |

## 1320-0103-0112 - кесте Тіректе бөгеуіш контурын монтаждау

контур

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бөгеуіш контурды тірекке орнату және қосу.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 1                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар   | т             | 0,0003           |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00002          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-02 - топ Кабельдердегі муфталар мен құрғақ тарқатқыштарды монтаждау**  
**1320-0103-0201 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған соңғы кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 12 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Муфта негізін орнату. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Кабельдің оймышталған шеттерін реле шкафтарында, пульттерде, стативтерде және стеллаждарда бекіту. 5. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 8. Муфта мен шпал арасына дінгектер төсеу. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 3                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,014            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00002          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,03             |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0202 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған соңғы кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 27 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Муфта негізін орнату. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Кабельдің оймышталған шеттерін реле шкафтарында, пультерде, стативтерде және стеллаждарда бекіту. 5. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 8. Муфта мен шпал арасына дінгектер төсеу. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 6                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00001          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,014            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00002          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,03             |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0203 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған соңғы кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 48 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Муфта негізін орнату. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Кабельдің оймышталған шеттерін реле шкафтарында, пультерде, стативтерде және стеллаждарда бекіту. 5. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 8. Муфта мен шпал арасына дінгектер төсеу. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 9                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00001          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,035            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00002          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,06             |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0204 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған соңғы кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 61 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Муфта негізін орнату. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Кабельдің оймышталған шеттерін реле шкафтарында, пульттерде, стативтерде және стеллаждарда бекіту. 5. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 8. Муфта мен шпал арасына діңгектер төсеу. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 11               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00005          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,035            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00002          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,06             |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0205 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған әмбебап кабельдік муфтаны монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 6. Өзара кабель желілерін байланыстыру. 7. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 8. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 9. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 10. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 8                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,15             |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг            | 0,01             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,2              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,018            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,03             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,003            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,0041           |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00007          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00001          |

## 1320-0103-0205 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4      |
|--------------------|---|------|--------|
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 14,1   |
| 261-404-0529       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т    | 0,0018 |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |        |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |      |        |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |        |

**1320-0103-0206 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабель үшін аралық әмбебап кабельдік муфтаны монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 6. Өзара кабель желілерін байланыстыру. 7. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 8. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 9. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 10. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 13               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,15             |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг            | 0,01             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,2              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,0189           |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,03             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,003            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,0042           |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00007          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00001          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 32,1             |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,0018           |
| <b>Ескертпелер</b>          |   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |



**1320-0103-0207 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған тармақтағыш кабельдік муфтаны монтаждау, бағыт саны 4 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 6. Өзара кабель желілерін байланыстыру. 7. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 8. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 9. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 10. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 22               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,03             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,05             |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,024            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00001          |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,00175          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0208 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған тармақтағыш кабельдік муфтаны монтаждау, бағыт саны 7 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 6. Өзара кабель желілерін байланыстыру. 7. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 8. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 9. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 10. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 29               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,03             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,05             |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,024            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00006          |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,00175          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |

## 1320-0103-0208 - кестенің соңы

| 1           | 2  |
|-------------|--|
| ПР-1320-025 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді |

**1320-0103-0209 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған тармақтағыш кабельдік муфтаны монтаждау, бағыт саны 8 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 6. Өзара кабель желілерін байланыстыру. 7. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 8. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 9. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және окшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 10. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 42               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,03             |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,024            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00006          |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,00175          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0210 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған жалғағыш кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 12 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 6. Полиэтилен муфталарды дәнекерлеу және кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 7. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 8. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және окшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 8                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,03             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,105            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,012            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00001          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |

## 1320-0103-0210 - кестенің соңы

| 1           | 2   |
|-------------|---|
| П-1320-033  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |
| ПР-1320-025 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |

**1320-0103-0211 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған жалғағыш кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 27 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 6. Полиэтилен муфталарды дәнекерлеу және кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 7. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 8. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 11               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,03             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,105            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,027            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00002          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0212 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған жалғағыш кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 48 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 6. Полиэтилен муфталарды дәнекерлеу және кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 7. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 8. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 14               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,04             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,105            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,048            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00003          |

## 1320-0103-0212 - кестенің соңы

| 1           | 2   |
|-------------|---|
|             | <b>Ескертпелер</b>  |
| П-1320-033  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |
| ПР-1320-025 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |

**1320-0103-0213 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған жалғағыш кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 61 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 6. Полиэтилен муфталарды дәнекерлеу және кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 7. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 8. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 17               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,05             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,105            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,061            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00004          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0214 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған құрғақ бөлгішті монтаждау, талшықтар саны 12 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Муфта негізін орнату. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Муфта мен шпал арасына дінгектер төсеу. 5. Кабельдің оймышталған шеттерін реле шкафтарында, пульттерде, стативтерде және стеллаждарда бекіту. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 2                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,0056           |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,06             |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,09             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |

## 1320-0103-0214 - кестенің соңы

| 1           | 2   |
|-------------|---|
| П-1320-033  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |
| ПР-1320-025 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |

**1320-0103-0215 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған құрғақ бөлгішті монтаждау, талшықтар саны 27 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Муфта негізін орнату. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Муфта мен шпал арасына діңгектер төсеу. 5. Кабельдің оймышталған шеттерін реле шкафтарында, пультерде, стативтерде және стеллаждарда бекіту. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 4                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,0056           |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,06             |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,09             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0216 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған құрғақ бөлгішті монтаждау, талшықтар саны 48 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Муфта негізін орнату. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Муфта мен шпал арасына діңгектер төсеу. 5. Кабельдің оймышталған шеттерін реле шкафтарында, пультерде, стативтерде және стеллаждарда бекіту. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 7                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,0056           |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,06             |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,09             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0217 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған құрғақ бөлгішті монтаждау, талшықтар саны 61 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Муфта негізін орнату. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Муфта мен шпал арасына дінгектер төсеу. 5. Кабельдің оймышталған шеттерін реле шкафтарында, пультахтерде, стативтерде және стеллаждарда бекіту. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 8                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,0056           |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,06             |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,09             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0218 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған кабельдік муфтаны монтаждау, соңы (тіреу)**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 8. Муфтамен шпал арасына дінгектер төсеу. 9. Кабель бағанасын орнату және оларды кабельмен қуаттандыру. 10. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 4                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,3              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,001            |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00022          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,003            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,001            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00002          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық кимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,1              |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,00045          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0219 - кесте Гидрофобты толтырусыз кабельге арналған кабельдік муфтаны монтаждау, өту (тірек)**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. МБМ құрамымен муфталарды және қорғау құбырларын көму. 6. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 7. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 8. Муфтамен шпал арасына дінгектер төсеу. 9. Кабель бағанасын орнату және оларды кабельмен қуаттандыру. 10. Муфталарды және бағаналарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 6                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,3              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,001            |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00022          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,003            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,001            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00003          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық кимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,1              |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,00045          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0220 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған шеткі кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 12 данаға дейін.**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|----------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3              | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |                |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 12. Муфталарды бояу. |                |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |                |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ       | 4,78             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |                |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м <sup>3</sup> | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т              | 0,00001          |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг             | 0,1              |

## 1320-0103-0220 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3  | 4       |
|--------------------|---|----|---------|
| 236-104-0101       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг | 0,014   |
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т  | 0,00002 |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг | 0,03    |
| 261-107-0698       | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг | 0,02    |
| 261-107-0822       | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг | 0,15    |
| 261-404-0529       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т  | 0,0012  |
| <b>Ескертпелер</b> |   |    |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |    |         |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |    |         |

**1320-0103-0221 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған шеткі кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 27 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық окшаулауы және желі окшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және окшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 12. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 7,23             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг            | 0,1              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,014            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00002          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,03             |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм   | кг            | 0,02             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы   | кг            | 0,15             |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
| <b>Ескертпелер</b>          |  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |



**1320-0103-0222 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған шеткі кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 48 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 12. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 10,17            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг            | 0,1              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,014            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00002          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,03             |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм   | кг            | 0,02             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы   | кг            | 0,15             |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0223 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған шеткі кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 61 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 12. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 12,97            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг            | 0,1              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,014            |

## 1320-0103-0223 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3  | 4       |
|--------------------|---|----|---------|
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т  | 0,00002 |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг | 0,03    |
| 261-107-0698       | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг | 0,02    |
| 261-107-0822       | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг | 0,15    |
| 261-404-0529       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т  | 0,0012  |
| <b>Ескертпелер</b> |   |    |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |    |         |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |    |         |

**1320-0103-0224 - кесте Гидрофобты толтырылған кабельге арналған әмбебап кабельдік муфтаны монтаждау, соңы**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Аймақтық окшаулауы және желі окшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 6. Муфталарға желілерді қосу. 7. Желілерді өзара байланыстыру. 8. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 9. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 10. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 11. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 12. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 13. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және окшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 14. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 15. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 9,9              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,15             |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг            | 0,01             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,2              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,00002          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,03             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,003            |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг            | 0,02             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,004            |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг            | 0,15             |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00001          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық кимасы 2,5 мм2, диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 14,1             |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,0018           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0225 - кесте Гидрофобты толтырылған, аралық кабельге арналған  
әмбебап кабельдік муфтаны монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Аймақтық окшаулауы және желі окшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 6. Муфталарға желілерді қосу. 7. Желілерді өзара байланыстыру. 8. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 9. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 10. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 11. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 12. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 13. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және окшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 14. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 15. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 15,6             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,15             |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг            | 0,01             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,2              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,00002          |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,03             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,003            |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг            | 0,02             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,004            |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг            | 0,15             |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00001          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 32,1             |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,0018           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0226 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған тармақтағыш  
кабельдік муфтаны монтаждау, бағыт саны 4 данаға дейін.**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Аймақтық окшаулауы және желі окшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 6. Муфталарға желілерді қосу. 7. Желілерді өзара байланыстыру. 8. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 9. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 10. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 11. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 12. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 13. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және окшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 14. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 15. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |

## 1320-0103-0226 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3        | 4       |
|--|---|----------|---------|
| 007-0143   | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ | 31,5    |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |          |         |
| 214-209-0208                                       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг       | 0,03    |
| 217-601-0101                                       | Жанармай АИ-92  | кг       | 0,4     |
| 236-201-0807                                       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т        | 0,00008 |
| 247-216-1101                                       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг       | 0,024   |
| 261-107-0698                                       | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг       | 0,08    |
| 261-107-0822                                       | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг       | 0,6     |
| 261-107-0936                                       | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т        | 0,00001 |
| 261-107-0966                                       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т        | 0,00001 |
| 261-404-0529                                       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т        | 0,00175 |
| <b>Ескертпелер</b>                                 |   |          |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |          |         |
| ПР-1320-025  | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |

**1320-0103-0227 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған тармақтағыш кабельдік муфтаны монтаждау, бағыт саны 7 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Аймақтық окшаулауы және желі окшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 6. Муфталарға желілерді қосу. 7. Желілерді өзара байланыстыру. 8. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 9. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 10. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 11. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 12. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 13. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және окшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 14. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 15. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 40               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,03             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,6              |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,024            |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг            | 0,12             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг            | 0,9              |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00006          |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,00175          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0228 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған тармақтағыш  
кабельдік муфтаны монтаждау, бағыт саны 8 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Муфта негізін орнату. 4. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 5. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 6. Муфталарға желілерді қосу. 7. Желілерді өзара байланыстыру. 8. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 9. Кабель броньдарын өзара байланыстырып тұратын, мыс сымды дәнекерлеу. 10. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 11. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 12. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 13. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 14. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 15. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 58,5             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,03             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,8              |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,024            |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг            | 0,16             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг            | 1,2              |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00006          |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,00175          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0229 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған жалғағыш  
кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 12 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 10. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 11. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 9,45             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,06             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг            | 0,2              |
| 236-201-0302                | Кремнийорганикалық лак МЕМСТ Р 52165-2003 электроизоляциялық КО-916  | кг            | 0,02             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,105            |

## 1320-0103-0229 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 261-107-0486       | Сэвилен желімдегіш қабатқа арналған таспа, ені 35-40 мм, қалыңдығы 0,2-0,5 мм   | м    | 0,72    |
| 261-107-0698       | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг   | 1,305   |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,1     |
| 261-107-0788       | Термоотырғызылатын полиэтилен түтік, қабырғасының қалыңдығы 1,5-2 мм, ішкі диаметрі 18-38 мм, түтігінің ұзындығы 240-270 мм                           | дана | 10      |
| 261-107-0790       | Термоотырғызылатын полиэтилен түтік, қабырғасының қалыңдығы 1-1,5 мм, ішкі диаметрі 20-60 мм, "Терморад ТТ-3"   | м    | 0,83    |
| 261-107-0822       | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг   | 0,5     |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т    | 0,00005 |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |      |         |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |

**1320-0103-0230 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған жалғағыш кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 27 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық окшаулауы және желі окшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және окшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 10. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 11. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 13,1             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,06             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг            | 0,2              |
| 236-201-0302                | Кремнийорганикалық лак МЕМСТ Р 52165-2003 электроизоляциялық КО-916  | кг            | 0,02             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,105            |
| 261-107-0486                | Сэвилен желімдегіш қабатқа арналған таспа, ені 35-40 мм, қалыңдығы 0,2-0,5 мм  | м             | 0,72             |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм   | кг            | 1,305            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,1              |
| 261-107-0788                | Термоотырғызылатын полиэтилен түтік, қабырғасының қалыңдығы 1,5-2 мм, ішкі диаметрі 18-38 мм, түтігінің ұзындығы 240-270 мм  | дана          | 10               |
| 261-107-0790                | Термоотырғызылатын полиэтилен түтік, қабырғасының қалыңдығы 1-1,5 мм, ішкі диаметрі 20-60 мм, "Терморад ТТ-3"  | м             | 0,83             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы   | кг            | 0,5              |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00006          |
| <b>Ескертпелер</b>          |  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0231 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған жалғағыш  
кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 48 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 10. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 11. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 18,3             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,06             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг            | 0,2              |
| 236-201-0302                | Кремнийорганикалық лак МЕМСТ Р 52165-2003 электроизоляциялық КО-916  | кг            | 0,02             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген  | кг            | 0,105            |
| 261-107-0486                | Сэвилен желімдегіш қабатқа арналған таспа, ені 35-40 мм, қалыңдығы 0,2-0,5 мм  | м             | 0,72             |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм   | кг            | 1,305            |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,1              |
| 261-107-0788                | Термоотырғызылатын полиэтилен түтік, қабырғасының қалыңдығы 1,5-2 мм, ішкі диаметрі 18-38 мм, түтігінің ұзындығы 240-270 мм  | дана          | 10               |
| 261-107-0790                | Термоотырғызылатын полиэтилен түтік, қабырғасының қалыңдығы 1-1,5 мм, ішкі диаметрі 20-60 мм, "Терморад ТТ-3"  | м             | 0,83             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы   | кг            | 0,5              |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00007          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0232 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған жалғағыш  
кабельдік муфтаны монтаждау, талшықтар саны 61 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 10. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 11. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 21,8             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,06             |

## 1320-0103-0232 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 217-601-0101       | Жанармай АИ-92  | кг   | 0,2     |
| 236-201-0302       | Кремнийорганикалық лак МЕМСТ Р 52165-2003 электроизоляциялық КО-916   | кг   | 0,02    |
| 247-216-1101       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг   | 0,105   |
| 261-107-0486       | Сэвилен желімдегіш қабатқа арналған таспа, ені 35-40 мм, қалыңдығы 0,2-0,5 мм   | м    | 0,72    |
| 261-107-0698       | Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг   | 1,305   |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,1     |
| 261-107-0788       | Термоотырғызылатын полиэтилен түтік, қабырғасының қалыңдығы 1,5-2 мм, ішкі диаметрі 18-38 мм, түтігінің ұзындығы 240-270 мм                           | дана | 10      |
| 261-107-0790       | Термоотырғызылатын полиэтилен түтік, қабырғасының қалыңдығы 1-1,5 мм, ішкі диаметрі 20-60 мм, "Терморад ТТ-3"   | м    | 0,83    |
| 261-107-0822       | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг   | 0,5     |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т    | 0,00008 |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |      |         |

**1320-0103-0233 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған құрғақ бөлгішті монтаждау, талшықтар саны 12 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Өңдеу алдында пультерде, стативтерде, қолқұрылғыларда кабельдерді тарату. 6. Муфталарға желілер қосу. 7. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 8. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 9. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 2,55             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,0056           |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,1              |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг            | 0,02             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг            | 0,15             |
| <b>Ескертпелер</b>          |   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |



**1320-0103-0234 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған құрғақ бөлгішті монтаждау, талшықтар саны 27 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Өңдеу алдында пультерде, стативтерде, қолқұрылғыларда кабельдерді тарату. 6. Муфталарға желілер қосу. 7. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 8. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 9. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 4,47             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,0056           |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,1              |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг            | 0,02             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг            | 0,15             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0235 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған құрғақ бөлгішті монтаждау, талшықтар саны 48 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Өңдеу алдында пультерде, стативтерде, қолқұрылғыларда кабельдерді тарату. 6. Муфталарға желілер қосу. 7. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 8. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 9. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 6,83             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,0056           |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,1              |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг            | 0,02             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг            | 0,15             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0236 - кесте Гидрофобты толтырумен кабельге арналған құрғақ бөлгішті монтаждау, талшықтар саны 61 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Өңдеу алдында пультерде, стативтерде, қолқұрылғыларда кабельдерді тарату. 6. Муфталарға желілер қосу. 7. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 8. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 9. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 8,61             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,0056           |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,1              |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм  | кг            | 0,02             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы  | кг            | 0,15             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-0237 - кесте Гидрофобты толтырылған кабельге арналған кабельдік муфтаны, шеткі (тіректі) монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық оқшаулауы және желі оқшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Муфтамен шпал арасына дінгектер төсеу. 12. Кабельді бағаналар орнату және оларды кабельмен қуаттандыру. 13. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 14. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 6,32             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг            | 0,1              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,011            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00002          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,02             |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм   | кг            | 0,02             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы   | кг            | 0,15             |

## 1320-0103-0237 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3 | 4       |
|--------------------|---|---|---------|
| 261-107-0936       | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т | 0,00001 |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т | 0,00002 |
| 261-404-0529       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т | 0,0012  |
| <b>Ескертпелер</b> |   |   |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |   |         |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |   |         |

**1320-0103-0238 - кесте Гидрофобты толтырылған кабельге арналған кабельдік, өтпелі (тіреу) муфтаны монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель қорын алу және төсеу. 2. Қорғау құбырының кабеліне қондырма. 3. Кабельді өңдеу және муфтаға енгізу. 4. Аймақтық окшаулауы және желі окшаулауы бар гидрофобты алып тастау. 5. Муфталарға желілерді қосу. 6. Қосылып біткен желіні гидрофобпен толтыру және оны қабықша кесіндісі білігінің айналасына жағу. 7. Кабель қабықшасын термоотырғызылатын түтіктермен қалпына келтіру. 8. Кабельдің қорғау жабынын қалпына келтіру. 9. МБМ муфтаға және қорғау құбырына қоспа құю. 10. Дабыл кабельдерін муфталарда өңдегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және окшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Муфтамен шпал арасына дінгектер төсеу. 12. Кабельді бағаналар орнату және оларды кабельмен қуаттандыру. 13. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 14. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 7,13             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг            | 0,1              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,011            |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00002          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,02             |
| 261-107-0698                | Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм   | кг            | 0,02             |
| 261-107-0822                | Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы   | кг            | 0,15             |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т             | 0,00001          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00002          |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
| <b>Ескертпелер</b>          |  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0239 - кесте Сақтандырғыштар мен разрядтағыштарды орната отырып,  
тірекке кабельдік, шеткі муфтаны монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Металл конструкцияны тірекке орнату. 2. Шеткі муфтаны, тежегішті және электр тоғын ажыратушыны орнату. 3. Тіректегі мачта муфтасын монтаждау. 4. МБМ муфтағы және қорғау құбырына құрамды кую. 5. Муфталарды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 21               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</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           |
| 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             | 0,0009           |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 1,65             |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,0023           |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,018            |
| 236-104-0103                | Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74   | т             | 0,00018          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00008          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,03             |
| 236-203-0101                | Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100  | т             | 0,0001           |
| 261-107-0795                | Ағаш көмір маркасы А МЕМСТ 7657-84  | т             | 0,00002          |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,0006           |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т             | 0,008            |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6   |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

**1320-0103-03 - топ Кабельдік жәшіктерді монтаждау**

**1320-0103-0301 - кесте Кабель қорабын ағаш тірекке орнату, разрядтағыштардың саны 10 данаға дейін**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабельді ұштық бөлшектеу. 2. Кабельдік жәшікті ағаш тіректе орнату. 3. Жерге тұйықтауды қосу. 4. Қорғаныш құбырларын орнату және бекіту. 5. Кабельдік жәшіктерді монтаждау. 6. Дабылдық кабельдерді тексеру. 7. Қорғаныш құбырлары бар кабельдік жәшіктерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 11               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар  | т             | 0,000001         |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен  | кг            | 0,61             |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг            | 0,02             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс  | кг            | 0,11             |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,0001           |

## 1320-0103-0301 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3        | 4       |
|--------------------|---|----------|---------|
| 236-104-0107       | Ацетон  | т        | 0,00001 |
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т        | 0,00005 |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг       | 0,01    |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг       | 0,001   |
| 261-107-0936       | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т        | 0,00001 |
| 261-107-0961       | Таңбалау биркалары  | 100 дана | 0,1     |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т        | 0,00003 |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана     | 10,3    |
| 261-404-0529       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т        | 0,0012  |
| <b>Ескертпелер</b> |   |          |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |          |         |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |

**1320-0103-0302 - кесте Кабель қорабын ағаш тірекке орнату, разрядтағыштардың саны 24 данаға дейін**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|----------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3              | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |                |                  |
|                             | 1. Кабельді ұштық бөлшектеу. 2. Кабельдік жәшікті ағаш тіректе орнату. 3. Жерге тұйықтауды қосу. 4. Қорғаныш құбырларын орнату және бекіту. 5. Кабельдік жәшіктерді монтаждау. 6. Дабылдық кабельдерді тексеру. 7. Қорғаныш құбырлары бар кабельдік жәшіктерді бояу. |                |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |                |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ       | 20               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |                |                  |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғымалар   | т              | 0,000001         |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м <sup>3</sup> | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т              | 0,00001          |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен  | кг             | 0,61             |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг             | 0,02             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс  | кг             | 0,11             |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг             | 0,0001           |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т              | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т              | 0,00025          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг             | 0,01             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг             | 0,001            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т              | 0,00005          |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары   | 100 дана       | 0,24             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т              | 0,00018          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана           | 48               |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т              | 0,0012           |
| <b>Ескертпелер</b>          |  |                |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |                |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |                |                  |

**1320-0103-0303 - кесте Кабель қорабын ағаш тірекке орнату, разрядтағыштардың саны 32 данаға дейін**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабельді ұштық бөлшектеу. 2. Кабельдік жәшікті ағаш тірекке орнату. 3. Жерге тұйықтауды қосу. 4. Қорғаныш құбырларын орнату және бекіту. 5. Кабельдік жәшіктерді монтаждау. 6. Дабылдық кабельдерді тексеру. 7. Қорғаныш құбырлары бар кабельдік жәшіктерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 27               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар  | т             | 0,000001         |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен  | кг            | 0,61             |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг            | 0,02             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс  | кг            | 0,11             |
| 236-104-0101                | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,0001           |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00033          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,01             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,001            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т             | 0,00006          |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары   | 100 дана      | 0,33             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00024          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 64               |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0304 - кесте Теміретон тіректегі кабельдік жәшікті монтаждау, ток ажыратқыштар саны 10 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабельді ұштық бөлшектеу. 2. Кабельдік жәшікті ағаш тірекке орнату. 3. Жерге тұйықтауды қосу. 4. Қорғаныш құбырларын орнату және бекіту. 5. Кабельдік жәшіктерді монтаждау. 6. Дабылдық кабельдерді тексеру. 7. Қорғаныш құбырлары бар кабельдік жәшіктерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 13               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,61             |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен  | кг            | 0,31             |

## 1320-0103-0304 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3        | 4       |
|--------------------|---|----------|---------|
| 217-106-0105       | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг       | 0,02    |
| 217-108-0101       | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс   | кг       | 0,05    |
| 236-104-0101       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг       | 0,0012  |
| 236-104-0107       | Ацетон  | т        | 0,00001 |
| 236-201-0807       | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т        | 0,00007 |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг       | 0,01    |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг       | 0,001   |
| 261-107-0936       | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84  | т        | 0,00001 |
| 261-107-0961       | Таңбалау биркалары  | 100 дана | 0,1     |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т        | 0,00003 |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана     | 10,3    |
| 261-404-0529       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т        | 0,0012  |
| <b>Ескертпелер</b> |   |          |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылыстарда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылыстар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |          |         |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |          |         |

**1320-0103-0305 - кесте Теміретон тіректегі кабельдік жәшікті монтаждау, ток ажыратқыштар саны 24 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі  | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|----------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3              | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |                |                  |
|                             | 1. Кабельді ұштық бөлшектеу. 2. Кабельдік жәшікті ағаш тіректе орнату. 3. Жерге тұйықтауды қосу. 4. Қорғаныш құбырларын орнату және бекіту. 5. Кабельдік жәшіктерді монтаждау. 6. Дабылдық кабельдерді тексеру. 7. Қорғаныш құбырлары бар кабельдік жәшіктерді бояу. |                |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |                |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ       | 23               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |                |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг             | 0,61             |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м <sup>3</sup> | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т              | 0,00001          |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен  | кг             | 0,31             |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг             | 0,02             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс  | кг             | 0,05             |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг             | 0,0027           |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т              | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т              | 0,00025          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг             | 0,01             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг             | 0,001            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т              | 0,00005          |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары   | 100 дана       | 0,24             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т              | 0,00018          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана           | 48               |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т              | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |                |                  |

## 1320-0103-0305 - кестенің соңы

| 1           | 2   |
|-------------|---|
| П-1320-033  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |
| ПР-1320-025 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |

**1320-0103-0306 - кесте Теміретон тіректегі кабельдік жәшікті монтаждау, ток ажыратқыштар саны 32 данаға дейін.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабельді ұштық бөлшектеу. 2. Кабельдік жәшікті ағаш тіректе орнату. 3. Жерге тұйықтауды қосу. 4. Қорғаныш құбырларын орнату және бекіту. 5. Кабельдік жәшіктерді монтаждау. 6. Дабылдық кабельдерді тексеру. 7. Қорғаныш құбырлары бар кабельдік жәшіктерді бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 28               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг            | 0,61             |
| 215-204-0103                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып   | м³            | 0,006            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,00001          |
| 217-102-0102                | Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен  | кг            | 0,31             |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар   | кг            | 0,02             |
| 217-108-0101                | Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс  | кг            | 0,05             |
| 236-104-0101                | Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013  | кг            | 0,0027           |
| 236-104-0107                | Ацетон   | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75   | т             | 0,00033          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71   | кг            | 0,01             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 0,001            |
| 261-107-0936                | Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84   | т             | 0,00006          |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары   | 100 дана      | 0,33             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т             | 0,00021          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 64               |
| 261-404-0529                | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98   | т             | 0,0012           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6  |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0307 - кесте Кабель жәшігіне арналған қорғаныш құбырын монтаждау (ұзарту)**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы                                    | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Кабель жәшіктер үшін құбыр дайындау. 2. Құбыр төсеу. 3. Құбырды бояу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)              | адам-сағ      | 4                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                       |               |                  |



## 1320-0103-0307 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3  | 4       |
|--------------------|---|----|---------|
| 215-204-0103       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып                  | м³ | 0,006   |
| 217-101-0107       | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т  | 0,00001 |
| 236-201-0807       | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т  | 0,00002 |
| 241-101-0207       | Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 40х3,5 мм   | м  | 3,2     |
| 261-404-0529       | Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98  | т  | 0,0012  |
| <b>Ескертпелер</b> |   |    |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |    |         |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |    |         |
| ПР-1320-030        | Болат құбырлар ескерілді  |    |         |

**1320-0103-04 -топ Кабельдерді кезбе токтармен коррозиядан қорғауды монтаждау**  
**1320-0103-0401 - кесте Релелік шкафтағы немесе жол жәшігіндегі катодты қорғауды монтаждау**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Қосымша кабельді релелік шкафқа немесе жол жәшігіне енгізу. 2. Сусінгіш кабельдерді өңдеу және қосу. 3. Аспаптарды орнату және қосу.               |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 11               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,1              |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,002            |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-201-0807                | Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00004          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,0162           |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00018          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 72,1             |
| <b>Ескертпелер</b>          |   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

## 1320-0103-0402 - кесте Электр дренажын монтаждау

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                      |               |                  |
|                             | 1. Муфта орнату. 2. Дренажды кабельдерді өңдеу және қосу.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                      |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2) | адам-сағ      | 9                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>          |               |                  |

## 1320-0103-0402 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 214-209-0208       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг   | 0,1     |
| 236-104-0101       | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг   | 0,006   |
| 236-104-0107       | Ацетон  | т    | 0,00001 |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг   | 0,01    |
| 261-107-0786       | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг   | 0,0007  |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т    | 0,00018 |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм <sup>2</sup> , диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана | 28,3    |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |      |         |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |

**1320-0103-0403 - кесте Кезбе токтарды өлшеуге арналған бақылау нүктесін  
монтаждау, ордағы екі кабель**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жылжымалы токтарды өлшеу үшін бақылау нүктесін монтаждау.  |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 8                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,05             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92  | кг            | 0,1              |
| 235-201-0701                | Ыстық қолдануға арналған битумдық-резеңке окшаулау шайыры МЕМСТ 15836-79 МБР  | кг            | 1,6              |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,003            |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары  | 100 дана      | 0,02             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00001          |
| <b>Ескертпелер</b>          |   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

## 1320-0103-0404 - кесте Әрбір келесі кабельге 1320-0103-0403 нормасына қосу

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жылжымалы токтарды өлшеу үшін бақылау нүктесін монтаждау.                 |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)                  | адам-сағ      | 2                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                           |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм        | кг            | 0,05             |
| 217-601-0101                | Жанармай АИ-92   | кг            | 0,1              |
| 235-201-0701                | Ыстық қолдануға арналған битумдық-резеңке окшаулау шайыры МЕМСТ 15836-79 МБР | кг            | 1,4              |

## 1320-0103-0404 - кестенің соңы

| 1            | 2   | 3  | 4       |
|--------------|---|----|---------|
| 247-216-1101 | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг | 0,002   |
| 261-107-0966 | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т  | 0,00001 |
|              | <b>Ескертпелер</b>  |    |         |
| П-1320-033   | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |    |         |
| ПР-1320-025  | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |    |         |

**1320-0103-0405 - кесте Муфталар, трансформаторлық жәшіктер, бағыттамалық жетектер, тартқыш токтардың кабельге түсуінен оқшаулау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Муфта, трансформатор жәшіктері, жебелі жетектерді кабельге күш токтарының түсіп кетуінен оқшаулау құрылғысы..                                      |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 1                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,0003           |
| 261-107-0665                | Фибра табақ, қалыңдығы 2,5-3 мм МЕМСТ 14613-83  | кг            | 0,05             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,05             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |

## 1320-0103-05 - топ Жерге тұйықтауды монтаждау

**1320-0103-0501 - кесте Бір электроды бар төмен вольтты жерге тұйықтауды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бір электроды бар төмен вольттік және жоғары вольттік сызықтық жерге тұйықтағыштарды монтаждау. 2. Жерге тұйықтағыш өткізгіштерді дайындау.        |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0130                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)   | адам-сағ      | 2                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар   | т             | 0,0001           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-1320-031                 | Жерге қосу үшін электродтар ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0502 - кесте Екі электроды бар жоғары вольтты жерге тұйықтауды монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Екі электроды бар төмен вольттік және жоғары вольттік сызықтық жерге тұйықтағыштарды монтаждау. 2. Жерге тұйықтағыш өткізгіштерді дайындау.        |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0130                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)   | адам-сағ      | 3                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар   | т             | 0,0003           |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6 |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-1320-031                 | Жерге қосу үшін электродтар ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0503 - кесте Металл дінгектердегі релелік шкафтарды немесе бағдаршамдарды жерге тұйықтауды монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жерге тұйықталатын сымдарды дайындау. 2. Бағдаршамның жерге тұйықталуын, бағдаршам кішкене көпірін, консольді және басқа да едендік құрылғыларды темірбетон тірекке монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0130                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)   | адам-сағ      | 4                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-206-0202                | Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 11-36 мм  | т             | 0,004            |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,62             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00008          |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6                             |               |                  |
| ПР-1320-025                 | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-1320-029                 | Туралау контурларын орнату ескерілді  |               |                  |
| ПР-1320-031                 | Жерге қосу үшін электродтар ескерілді   |               |                  |

**1320-0103-0504 - кесте Темірбетон дінгектердегі релелік шкафтарды немесе бағдаршамдарды жерге тұйықтауды монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жерге тұйықталатын сымдарды дайындау. 2. Бағдаршамның жерге тұйықталуын, бағдаршам кішкене көпірін, консольді және басқа да едендік құрылғыларды темірбетон тірекке монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0130                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)   | адам-сағ      | 4                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-206-0202                | Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 11-36 мм  | т             | 0,004            |

## 1320-0103-0504 - кестенің соңы

| 1                  | 2  | 3    | 4       |
|--------------------|--|------|---------|
| 214-209-0208       | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм  | кг   | 0,62    |
| 214-214-0102       | Конструкциясы 1х19(1+6+12)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1570 Н/мм2 және төмен ТК типті бір оралған болат сымарқандар, диаметрі 6,1 мм | 10 м | 0,22    |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76  | т    | 0,00008 |
| <b>Ескертпелер</b> |  |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,6                  |      |         |
| ПР-1320-025        | Жабдықтың объект жанындағы қоймадан 200 м дейін көлденең қозғалысы ескерілді   |      |         |
| ПР-1320-029        | Туралау контурларын орнату ескерілді   |      |         |
| ПР-1320-031        | Жерге қосу үшін электродтар ескерілді  |      |         |

**1320-0104 -кіші бөлім Электр таяқшалы жүйе, бағдарлы-бақылау құрылғылары және жартылай автоматты бұғаттау**

**1320-0104-01 -топ Электр таяқшалы жүйелерді монтаждау**

**1320-0104-0101 - кесте Электр жезл аппараты бар соңғы пунктті монтаждау**

Жиынтық

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Ішкі сымдар құрылғысы. 2. Жезл аппараттарын орнату. 3. Енгізу-тарату қалқанын орнату және қосу.  |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 9                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 215-204-0403                | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып  | м³            | 0,013            |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,00003          |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг            | 0,73             |
| 247-216-1101                | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг            | 0,02             |
| 261-107-0966                | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т             | 0,00025          |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 3                |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,05 т   |               |                  |

**1320-0104-0102 - кесте Екі электр жезл аппараты бар аралық пунктті монтаждау**

Жиынтық

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Ішкі сымдар құрылғысы. 2. Жезл аппараттарын орнату. 3. Енгізу-тарату қалқанын орнату және қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 13               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |

## 1320-0104-0102 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3    | 4       |
|--------------------|---|------|---------|
| 215-204-0403       | Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм-ден 40 мм дейін<br>МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып | м³   | 0,013   |
| 217-101-0107       | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т    | 0,00003 |
| 217-106-0105       | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг   | 0,73    |
| 247-216-1101       | Жабысқақ таспа ХБ негізінде резеңкеленген   | кг   | 0,02    |
| 261-107-0966       | Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76   | т    | 0,0005  |
| 261-404-0473       | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана | 8       |
| <b>Ескертпелер</b> |   |      |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |      |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |      |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,1 т  |      |         |

**1320-0104-02 - топ Бағдарлық-бақылау құрылғыларын монтаждау**  
**1320-0104-0201 - кесте Бағдарлық-бақылау құрылғылары аппаратын монтаждау**  
**(немесе бағыттамаалы орталықтандырғыш)**

орын

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Мелентьев жүйесінің цугалт қапсырмасын іріктеу. 2. Бағыттық-бақылау құрылғыларының аппаратын (немесе нұсқарлы орталықтандырғыш) орнату және монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0158                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,8)   | адам-сағ      | 3                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-106-0105                | Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар  | кг            | 0,02             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм  | кг            | 0,01             |
| 261-107-0961                | Таңбалау биркалары  | 100 дана      | 0,14             |
| 261-404-0473                | Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 56               |
| <b>Ескертпелер</b>          |   |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4     |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,02 т   |               |                  |

**1320-0104-0202 - кесте Бағдарлық-бақылау құрылғылары аппаратының тәуелділік жәшігін монтаждау, схеманы өзгерту**

орын

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бағыттық-бақылау құрылғыларының аппаратын (немесе нұсқарлы орталықтандырғыш) іріктеу және тазалау. 2. Жәшіктің тарату немесе орындау тәуелділігін тексеру, нұсқарлар мен дабылдар арасындағы тәуелділік кестесі өзгерген кезде тәуелділік жәшігін қайта жасау. 3. Бағыттарды және бекет аралық байланысты тексеру. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 6                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 236-201-0807                | Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75  | т             | 0,00083          |

## 1320-0104-0202 - кестенің соңы

| 1               | 2   |
|-----------------|---|
|                 | <b>Ескертпелер</b>  |
| П-1320-033      | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |
| ПР-1320-024     | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,011 т  |

**1320-0104-0203 - кесте Қаптаманы орнатуды қоса алғанда, жебедегі бақылау құлпын монтаждау, бір құлып гарнитурасы**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Мелентьев жүйесінің сарайының цугальт қалқаны. 2. Бағыттамалық бақылау құлыптарын орнату. 3. Жабдықты бояу.  |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 4                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,1              |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар   | т             | 0,00101          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,01             |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,02             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,02 т   |               |                  |

**1320-0104-0204 - кесте Қаптаманы орнатуды қоса алғанда, жебедегі бақылау құлпын монтаждау, екі құлыпты гарнитурасы**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Мелентьев жүйесінің сарайының цугальт қалқаны. 2. Бағыттамалық бақылау құлыптарын орнату. 3. Жабдықты бояу.  |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 7                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0208                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 2 мм   | кг            | 0,1              |
| 214-405-0201                | Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар   | т             | 0,00202          |
| 236-104-0101                | Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,01             |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,04             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,024 т  |               |                  |

**1320-0104-0205 - кесте Аппаратта және пульте бақылау құлпын монтаждау,  
қосымша орнатылатын, екі құлыптан тұратын жиынтық**

Жиынтық

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Аппаратқа бақылау құлыптарын орнату. 2. Жабдықты бояу.   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 5                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс   | т             | 0,0004           |
| 236-104-0101                | Әліппай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,01             |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,04             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,004 т  |               |                  |

**1320-0104-03 - топ Жартылай автоматты бұғаттарды монтаждау  
1320-0104-0301 - кесте Негізгі тәуелділік құрылғылары бар учаскелер үшін релелік  
жартылай автоматты құлыптау қашықтан басқару пультын орнату**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабельді енгізуге арналған тесіктерді бұрғылау. 2. Кабельдің ұштарын енгізу және төсеу. 3. Пультті орнату және бекіту. 4. Өткізгіштерді және кабельдің талшықтарын сөгу. 5. Өткізгіштер және кабельдің талшықтарын қосу. 6. Штепсельдік релені орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0145                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)   | адам-сағ      | 21               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 236-104-0101                | Әліппай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,004            |
| 236-104-0107                | Ацетон  | т             | 0,00001          |
| 236-202-1014                | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг            | 0,01             |
|                             | <b>Ескертпелер</b>  |               |                  |
| П-1320-033                  | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4   |               |                  |
| ПР-1320-024                 | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |               |                  |
| ПР-261-701-0141             | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,35 т   |               |                  |

**1320-0104-0302 - кесте Маршруттық-бақылау құрылғылары бар учаскелер үшін  
релелік жартылай автоматты бұғаттау пульті-стативін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Кабельді енгізуге арналған тесіктерді бұрғылау. 2. Кабельдің ұштарын енгізу және төсеу. 3. Пультті орнату және бекіту. 4. Өткізгіштерді және кабельдің талшықтарын сөгу. 5. Өткізгіштер және кабельдің талшықтарын қосу. 6. Штепсельдік релені орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0145                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)   | адам-сағ      | 17               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 236-104-0101                | Әліппай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013   | кг            | 0,004            |



## 1320-0104-0302 - кестенің соңы

| 1                  | 2   | 3  | 4       |
|--------------------|---|----|---------|
| 236-104-0107       | Ацетон  | т  | 0,00001 |
| 236-202-1014       | майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71  | кг | 0,01    |
| <b>Ескертпелер</b> |   |    |         |
| П-1320-033         | Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) қолдану қажет Кзтр = 1,4 |    |         |
| ПР-1320-024        | Жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін көлденең қозғалысы ескерілді  |    |         |
| ПР-261-701-0141    | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,3 т  |    |         |

**1320-02 -бөлім Темір жол көлігіндегі түйіспелі желілер**  
**1320-0201 -кіші бөлім Түйіспелі аспаны монтаждау**  
**1320-0201-01 -топ Негізгі тростарды және байланыс сымдарын тарту**  
**1320-0201-0101 - кесте Көтергіш трос, "жоғарыдан" жаймалау**

арқан, км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Консольдерге монтаждық роликтерді ілу , консольдердің жағдайын тіркеу, салмақ түсетін торсты монтаждық роликтерден консольдерге ауыстыру. 2. Жоспарда консольдердің орналасу жағдайын реттеу, коуштерді қолдана отырып, буындық шектерді дайындау және салмақ түсетін тросқа орнату. 3. Өткізгіштерді (тростарды) «үстінен» тарқату және оларды тоғыстыру. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0134                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)   | адам-сағ      | 56               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 30,61            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м   | маш.-с        | 0,21             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 2,04             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 15,2             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 214-209-0211                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 4 мм   | кг            | 11               |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 900              |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,18             |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 19,57            |
| 261-404-0543                | Гүлалалыққа арналған қосарлы ершік КС-011 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 180              |
| 261-404-0552                | Цанглы жапсарлы қысқыш, КС-085 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 21               |
| 261-404-0633                | Екі түйінді қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 180              |

**1320-0201-0102 - кесте Көтергіш трос, болат алюминий, жаймалау. 1320-0201-0101 нормасына қосу**

арқан, км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | 1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ   |               |                  |
|                             | 1. Консольдерге монтаждық роликтерді ілу , консольдердің жағдайын тіркеу, салмақ түсетін торсты монтаждық роликтерден консольдерге ауыстыру. 2. Жоспарда консольдердің орналасу жағдайын реттеу, коуштерді қолдана отырып, буындық шектерді дайындау және салмақ түсетін тросқа орнату. 3. Өткізгіштерді (тростарды) «үстінен» тарқату және оларды тоғыстыру. |               |                  |
|                             | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ   |               |                  |
| 007-0134                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)   | адам-сағ      | 40               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 4,64             |
|                             | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монталжау автомотристері  | маш.-с        | 2.32             |

## 1320-0201-0102 - кестенің соңы

| 1            | 2  |      |      |
|--------------|--|------|------|
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                 |      |      |
| 252-204-1106 | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-055-2 (КС-325-1) | дана | 7,21 |
| 261-404-0414 | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана | 22   |
| 261-404-0416 | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98                           | дана | 2,06 |
| 261-404-0538 | Біріктіргіш планка КС-082 МЕМСТ Р 51177-99   | дана | 1,03 |

## 1320-0201-0103 - кесте Түйіспелі сым, дара, жаймалау

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | СЫМ, КМ<br>Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|-----------------------------|
|                             |   |               | 4                           |
| 1                           | 2   | 3             | 4                           |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                             |
|                             | 1. Өткізгіштерді (тростарды) «үстінен» тарқату және оларды тоғыстыру. 2. Байланыстық өткізгіштерді жолдың қисық учаскелерінде уақытша тіркеу. |               |                             |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                             |
| 007-0134                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)   | адам-сағ      | 16                          |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 3,48                        |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                             |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м   | маш.-с        | 0,58                        |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,45                        |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 1,45                        |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                             |
| 214-209-0211                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 4 мм   | кг            | 4                           |
| 261-404-0553                | КС-059-6 (КС-321-1) байланысты өткізгіштің жапсарлы қысқашы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03                        |

## 1320-0201-0104 - кесте Түйіспелі сым, қосарлы, жаймалау. 1320-0201-0103 нормасына қосу

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | СЫМ, КМ<br>Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|-----------------------------|
|                             |   |               | 4                           |
| 1                           | 2   | 3             | 4                           |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                             |
|                             | 1. Өткізгіштерді (тростарды) «үстінен» тарқату және оларды тоғыстыру. 2. Байланыстық өткізгіштерді жолдың қисық учаскелерінде уақытша тіркеу. |               |                             |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                             |
| 007-0132                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)   | адам-сағ      | 9                           |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 2,26                        |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                             |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,13                        |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 1,13                        |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                             |
| 214-209-0211                | Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 4 мм   | кг            | 4                           |
| 261-404-0553                | КС-059-6 (КС-321-1) байланысты өткізгіштің жапсарлы қысқашы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03                        |

## 1320-0201-02 -топ Түйіспелі аспаларды реттеу

## 1320-0201-0201 - кесте Трамвай ілмегін реттеу

аспа, км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіштерді монтаждау, аспаларды реттеу, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және дайындау, жолдың қисық учаскелерінде окшаулағыштар гүл тізбектерін тіркеу. 2. Байланыстық өткізгіштің орташа анкерленуін монтаждау және дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 115              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 24,87            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м   | маш.-с        | 5,73             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 9,57             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 25,75            |
| 252-201-0210                | Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы   | дана          | 25,75            |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 13               |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 12               |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 103              |
| 261-404-0466                | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 13               |
| 261-404-0468                | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12               |
| 261-404-0505                | Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 25,75            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 25,75            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 25,75            |
| 261-404-0664                | Орташа анкерлеу қысқышы, КС-051-1 (КС-322) ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 53,56            |

## 1320-0201-0202 - кесте Дара түйіспелі сымы бар жартылай орны толтырылған тізбекті аспа, реттеу

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіштерді монтаждау, аспаларды реттеу, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және дайындау, жолдың қисық учаскелерінде окшаулағыштар гүл тізбектерін тіркеу. 2. Байланыстық өткізгіштің орташа анкерленуін монтаждау және дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 134              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 43,52            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м   | маш.-с        | 7,84             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 17,84            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 10,3             |
| 252-201-0210                | Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы   | дана          | 10,3             |
| 252-204-1101                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054   | дана          | 22,66            |
| 252-204-1106                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-055-2 (КС-325-1)  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0309                | Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 28,84            |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 9                |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 7                |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 49,44            |
| 261-404-0419                | Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 74,16            |

## 1320-0201-0202 - кестенің соңы

| 1            | 2   | 3         | 4      |
|--------------|---|-----------|--------|
| 261-404-0420 | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана | 0,129  |
| 261-404-0466 | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98     | дана      | 7      |
| 261-404-0468 | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98      | дана      | 7      |
| 261-404-0488 | Бөлетін боялған тіркегіш МЕМСТ Р 51177-98                                 | дана      | 2      |
| 261-404-0503 | Боялған тіркегіш типі УОФ МЕМСТ Р 51177-98                                | дана      | 2      |
| 261-404-0505 | Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98                         | дана      | 22,66  |
| 261-404-0545 | Ішпекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98                        | дана      | 128,75 |
| 261-404-0546 | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98 | дана      | 49,44  |
| 261-404-0547 | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98                       | дана      | 22,66  |
| 261-404-0551 | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98                   | дана      | 12,36  |
| 261-404-0563 | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана      | 10,3   |
| 261-404-0584 | Мыс өткізгіштердің ұштағышы (гильза 70-13) МЕМСТ Р 51177-98               | дана      | 22,66  |
| 261-404-0620 | Құлақшалы қысқыш 040 (типі 3У) ГОСТ Р 51177-98                            | дана      | 2,06   |
| 261-404-0621 | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98                    | дана      | 2,06   |
| 261-404-0632 | Қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана      | 128    |
| 261-404-0635 | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана      | 49     |
| 261-404-0664 | Орташа анкерлеу қысқышы, КС-051-1 (КС-322) ГОСТ Р 51177-98                | дана      | 1,03   |
| 261-404-0665 | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98                           | дана      | 20,6   |

**1320-0201-0203 - кесте Мырышталған бөлшектер мен түйіспелі желі бұйымдарын қолдана отырып, дара түйіспелі сымы бар жартылай орны толтырылған тізбекті аспа, реттеу**

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіштерді монтаждау, аспаларды реттеу, көлденең жактаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және дайындау, жолдың қисық учаскелерінде окшаулағыштар гүл тізбектерін тіркеу. 2. Байланыстық өткізгіштің орташа анкерленуін монтаждау және дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 134              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 43,52            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м   | маш.-с        | 7,84             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 17,84            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 10,3             |
| 252-201-0210                | Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы   | дана          | 10,3             |
| 252-204-1101                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054   | дана          | 22,66            |
| 252-204-1106                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-055-2 (КС-325-1)  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0310                | Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 28,84            |
| 261-404-0405                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 9                |
| 261-404-0407                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 7                |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 49,44            |
| 261-404-0419                | Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 74,16            |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,129            |
| 261-404-0467                | Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 7                |
| 261-404-0469                | Мырышталған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 7                |
| 261-404-0489                | Бөлетін мырышталған тіркегіш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2                |

## 1320-0201-0203 - кестенің соңы

| 1            | 2   | 3    | 4      |
|--------------|---|------|--------|
| 261-404-0504 | Мырышталған тіркегіш типі УОФ МЕМСТ Р 51177-98                            | дана | 2      |
| 261-404-0506 | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98                     | дана | 22,66  |
| 261-404-0545 | Ішектегі қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98                       | дана | 128,75 |
| 261-404-0546 | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98 | дана | 49,44  |
| 261-404-0547 | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98                       | дана | 22,66  |
| 261-404-0551 | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98                   | дана | 12,36  |
| 261-404-0563 | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана | 10,3   |
| 261-404-0584 | Мыс өткізгіштердің ұштағышы (гильза 70-13) МЕМСТ Р 51177-98               | дана | 22,66  |
| 261-404-0620 | Құлақшалы қысқыш 040 (типі 3У) ГОСТ Р 51177-98                            | дана | 2,06   |
| 261-404-0621 | Сыртқа арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98                     | дана | 2,06   |
| 261-404-0632 | Қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана | 128    |
| 261-404-0635 | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана | 49     |
| 261-404-0664 | Орташа анкерлеу қысқышы, КС-051-1 (КС-322) ГОСТ Р 51177-98                | дана | 1,03   |
| 261-404-0665 | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98                           | дана | 20,6   |

## 1320-0201-0204 - кесте Дара түйіспелі сымы бар орны толтырылған тізбекті аспа, реттеу

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіштерді монтаждау, аспаларды реттеу, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және дайындау, жолдың қисық учаскелерінде окшаулағыштар гүл тізбектерін тіркеу. 2. Байланыстық өткізгіштің орташа анкерленуін монтаждау және дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 197              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 44,24            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м   | маш.-с        | 3,36             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 20,44            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сыртқа типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 10,3             |
| 252-201-0210                | Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы   | дана          | 10,3             |
| 252-204-1101                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054   | дана          | 22,66            |
| 252-204-1106                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-055-2 (КС-325-1)  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0309                | Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 28,84            |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 9                |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 7                |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 49,44            |
| 261-404-0419                | Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 57,68            |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,129            |
| 261-404-0466                | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 7                |
| 261-404-0468                | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 7                |
| 261-404-0503                | Боялған тіркегіш типі УОФ МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2                |
| 261-404-0505                | Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 22,66            |
| 261-404-0545                | Ішектегі қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 128,75           |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 49,44            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 22,66            |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 12,36            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10,3             |
| 261-404-0584                | Мыс өткізгіштердің ұштағышы (гильза 70-13) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 24,72            |

## 1320-0201-0204 - кестенің соңы

| 1            | 2  | 3    | 4    |
|--------------|--|------|------|
| 261-404-0620 | Құлақшалы қысқыш 040 (типi 3У) ГОСТ Р 51177-98             | дана | 4,12 |
| 261-404-0621 | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98     | дана | 4,12 |
| 261-404-0632 | Қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана | 128  |
| 261-404-0635 | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98                                  | дана | 49   |
| 261-404-0664 | Орташа анкерлеу қысқышы, КС-051-1 (КС-322) ГОСТ Р 51177-98 | дана | 2,06 |
| 261-404-0665 | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98            | дана | 20,6 |

**1320-0201-0205 - кесте Мырышталған бөлшектер мен түйіспелі желі бұйымдарын қолдана отырып, дара түйіспелі сымы бар орны толтырылған тізбекті аспа, реттеу аспаның км**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіштерді монтаждау, аспаларды реттеу, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және дайындау, жолдың қисық учаскелерінде оқшаулағыштар гүл тізбектерін тіркеу. 2. Байланыстық өткізгіштің орташа анкерленуін монтаждау және дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 197              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 44,24            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м   | маш.-с        | 3,36             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 20,44            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 10,3             |
| 252-201-0210                | Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы   | дана          | 10,3             |
| 252-204-1101                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054   | дана          | 22,66            |
| 252-204-1106                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-055-2 (КС-325-1)  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0310                | Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 28,84            |
| 261-404-0405                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 9                |
| 261-404-0407                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 7                |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 49,44            |
| 261-404-0419                | Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 57,68            |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,129            |
| 261-404-0467                | Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 7                |
| 261-404-0469                | Мырышталған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 7                |
| 261-404-0504                | Мырышталған тіркегіш типі УОФ МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2                |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 22,66            |
| 261-404-0545                | Ішектегі қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 128,75           |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 49,44            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 22,66            |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 12,36            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10,3             |
| 261-404-0584                | Мыс өткізгіштердің ұштағышы (гильза 70-13) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0620                | Құлақшалы қысқыш 040 (типi 3У) ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 128              |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 49               |
| 261-404-0664                | Орташа анкерлеу қысқышы, КС-051-1 (КС-322) ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0665                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |

**1320-0201-0206 - кесте Жаяу жүргіншілер көпірлері мен шағын жолөтпелер астындағы аспа, реттеу**

өткел

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштерді арқаулау, аспаларды реттеу. 2. Алмалы-салмалы конструкцияларды және жерге тұйықтағыштарды монтаждау. 3. Көпірлерде қатты анкерлеуді, электрлік қоршауды, салмақ түсетін тросты немесе байланыстық өткізгішті шектегіштерді, жерге тұйықтағыштарды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0136                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)  | адам-сағ      | 32               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 5,46             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 2,73             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 2,06             |
| 252-201-0217                | Құлақша типі КС-013 екі қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0301                | Өткізгіштерге арналған іріктіргіш қысқыш, қимасы 95 мм2 120 мм2 КС-055 (КС-333) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0304                | ЛЭ3.41.0122 мырышталған тросты анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0416                | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0423                | Қосарлы құлақша - құлақша штангасы КС-174, ұзындығы 1500 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0427                | КС-180 бөлшектеншен келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1600 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0537                | Полиэтилен қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 12,56            |
| 261-404-0548                | Салмақ түсетін тросына арналған орташа анкерлеу және созылмалы ішек қысқышы, КС-048 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0665                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 12,56            |
| 261-404-0668                | Азулы тығырық КС-044 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |

**1320-0201-0207 - кесте Үлкен жолөтпелер астындағы аспа, реттеу**

өткел

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштерді арқаулау, аспаларды реттеу. 2. Оқшаулағыштарды монтаждау, аспаларды реттеу, көлденең электрлік біріктіргіштерді монтаждау және дайындау, жолдың қисық учаскелерінде гүл тізбектерінің оқшаулағыштарын тіркеу. 3. Алмалы-салмалы конструкцияларды және жерге тұйықтағыштарды монтаждау. 4. Қатты анкерлеуді монтаждау, электрлік қоршауды, салмақ түсетін тростың көтерілуін шектегіштерді немесе байланыстық өткізгішті, көпірлердегі жерге тұйықтағыштарды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 45               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 10,6             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 5,3              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 4,12             |
| 252-201-0217                | Құлақша типі КС-013 екі қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0301                | Өткізгіштерге арналған іріктіргіш қысқыш, қимасы 95 мм2 120 мм2 КС-055 (КС-333) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |

## 1320-0201-0207 - кестенің соңы

| 1            | 2   | 3         | 4     |
|--------------|---|-----------|-------|
| 261-404-0304 | ЛЭ3.41.0122 мырышталған тросты анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98                             | дана      | 2,06  |
| 261-404-0416 | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98                                    | дана      | 2,06  |
| 261-404-0418 | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98                                    | дана      | 2,06  |
| 261-404-0420 | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана | 0,002 |
| 261-404-0427 | КС-180 бөлшектеншен келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1600 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98 | дана      | 2,06  |
| 261-404-0438 | Құлақшасы бар созылмалы муфта КС-143 МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана      | 1,03  |
| 261-404-0537 | Полиэтилен қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98  | дана      | 12,56 |
| 261-404-0545 | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана      | 4,12  |
| 261-404-0557 | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана      | 2,06  |
| 261-404-0593 | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98                                    | дана      | 2,06  |
| 261-404-0633 | Екі түйінді қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана      | 2,06  |
| 261-404-0665 | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98   | дана      | 25,75 |
| 261-404-0668 | Азулы тығырық КС-044 ГОСТ Р 51177-98  | дана      | 2,06  |

## 1320-0201-0208 - кесте "Төменде" жүретін көпірлердегі аспа, реттеу

көпір және туннель м

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштерді арқаулау, аспаларды реттеу. 2. Оқшаулағыштарды монтаждау, аспаларды реттеу, көлденең электрлік біріктіргіштерді монтаждау және дайындау, жолдың қисық учаскелерінде гүл тізбектерінің оқшаулағыштарын тіркеу. 3. Алмалы-салмалы конструкцияларды және жерге тұйықтағыштарды монтаждау. 4. Қатты анкерлеуді монтаждау, электрлік қоршауды, салмақ түсетін тростың көтерілуін шектегіштерді немесе байланыстық өткізгішті, көпірлердегі жерге тұйықтағыштарды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 1,2              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,222            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м  | маш.-с        | 0,006            |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 0,108            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырма типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 0,103            |
| 261-404-0301                | Өткізгіштерге арналған іріктіргіш қысқыш, қимасы 95 мм <sup>2</sup> 120 мм <sup>2</sup> КС-055 (КС-333) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,103            |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,051            |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,051            |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,0002           |
| 261-404-0466                | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,051            |
| 261-404-0468                | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,051            |
| 261-404-0505                | Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,206            |
| 261-404-0537                | Полиэтилен қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,412            |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ерпік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,103            |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,824            |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,309            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,206            |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,824            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,103            |
| 261-404-0665                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 0,103            |



## 1320-0201-0209 - кесте Тоннельдегі аспа, реттеу

көпір және туннель м

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштерді арқаулау, аспаларды реттеу. 2. Оқшаулағыштарды монтаждау, аспаларды реттеу, көлденең электрлік біріктіргіштерді монтаждау және дайындау, жолдың қисық учаскелерінде гүл тізбектерінің оқшаулағыштарын тіркеу. 3. Орнатылған төсеме бөлшектерге алмалы-салмалы конструкцияларды монтаждау және оларды жерге тұйықтау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 0,8              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,349            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м  | маш.-с        | 0,009            |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 0,17             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-404-0201                | Топсалы құлақша, типі УШО, КС-021 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 0,051            |
| 261-404-0202                | Топсалы құлақша, типі УШД, КС-022 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 0,051            |
| 261-404-0301                | Өткізгіштерге арналған іріктіргіш қысқыш, қимасы 95 мм2 120 мм2 КС-055 (КС-333) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,051            |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,206            |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,0002           |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,051            |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,051            |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,412            |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,103            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,051            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,051            |
| 261-404-0665                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 0,051            |

## 1320-0201-0210 - кесте Нормаларға қосу 1320-0201-(0202-0205, 0208)

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 52               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 14,07            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м  | маш.-с        | 3,45             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 5,31             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 128,75           |
| 261-404-0419                | Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16,48            |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,128            |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 128,75           |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |
| 261-404-0548                | Салмақ түсетін тросына арналған орташа анкерлеу және созылмалы ішек қысқышы, КС-048 МЕМСТ Р 51177-98 | дана          | 2,06             |
| 261-404-0664                | Орташа анкерлеу қысқышы, КС-051-1 (КС-322) ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0665                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |

**1320-0201-0211 - кесте 1320-0201-(0202-0205) нормаларына қосу, созылмалы аспаны реттеуде**

*аспаның км*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Рессорлық шектің қосалқы тросын монтаждау және оған буынды шектерді бекіту, шектерді дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0136                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)                                       | адам-сағ      | 24               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 9,42             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 4,71             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 49,44            |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 49,44            |
| 261-404-0419                | Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 41,2             |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,05             |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 57,68            |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98                         | дана          | 41,2             |

**1320-0201-0212 - кесте 1320-0201-(0202-0205) нормаларына қосу, тростық ендірімелері бар роликтердегі орны толтырылған аспаны реттеуде**

*шығырышықтағы аспа нүктесі*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіреке құрылысындағы аспалы роликті ілу, тростық ендірімені дайындау және оны салмақ түсетін троста бекіту, тростық ендірімені аспалы роликтің науасына төсеу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0136                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)   | адам-сағ      | 2                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,82             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 0,41             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-203-0205                | Болтты керме қысқыш типі НБН көп сымды өткізгіштерді бекітуге арналған кермелі шұрамалы қысқыштар, қимасы 95-120 мм <sup>2</sup>                                  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0538                | Біріктіргіш планка КС-082 МЕМСТ Р 51177-99  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0667                | Аспалы ролик КС-030 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |

**1320-0201-0213 - кесте 1320-0201-(0202-0205) нормаларына қосу, ромб тәрізді аспаны реттеуде**

*аспаның км*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Байланыстық өткізгіштердің біріктіргіш қысқаштарын орнату, ромб тәрізді аспаны тіркегіштерін орнату және байланыстық өткізгіштерді реттеу бойынша қосымша жұмыстар. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0139                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)  | адам-сағ      | 59               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 18,37            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |

## 1320-0201-0213 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3      | 4     |
|--|---|--------|-------|
| 314-504-1201                                       | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м                                     | маш.-с | 1,11  |
| 322-301-0301                                       | Монтаджау автомотристері  | маш.-с | 8,63  |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |        |       |
| 261-404-0405                                       | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98        | дана   | 33    |
| 261-404-0470                                       | Ромб тәрізді мырышталған біріктірілген тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98 | дана   | 16,48 |
| 261-404-0506                                       | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98                             | дана   | 33    |
| 261-404-0547                                       | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98                               | дана   | 33    |

**1320-0201-0214 - кесте 1320-0201-(0202-0205) нормаларына көтергіш кабельді серіппелі бекіту кезінде қосу**

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тростық ендірімені дайындау және оның салмақ түсетін троста бекіту, тростық ендірімені оқшауланған консольдің ершігіне төсеу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0130                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)  | адам-сағ      | 19,3             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 5,02             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаджау автомотристері   | маш.-с        | 2,51             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-404-0301                | Өткізгіштерге арналған іріктіргіш қысқыш, қимасы 95 мм <sup>2</sup> 120 мм <sup>2</sup> КС-055 (КС-333) МЕМСТ Р 51177-98         | дана          | 41,2             |

**1320-0201-0215 - кесте 1320-0201-(0204-0205) нормаларына өлшемдік ұзындықтағы ішектерді қолданған кезде қосу**

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Өлшемдері бойынша өлшенетін ұзындық шектерін іріктеу, оларды шекті қысқаштармен жарактандыру. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0135                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)                                      | адам-сағ      | 16               |

**1320-0201-0216 - кесте Желге қарсы жіптерді орнату кезінде 1320-0201-(0202-0205) нормаларына қосыңыз**

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Біріктірілген тіркегіштерге арналған қатты кергіштерді және қосымша тіркегіштерді көтеру шектегіштерін монтаждау және дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0139                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)  | адам-сағ      | 26               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 6,27             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м  | маш.-с        | 1,35             |
| 322-301-0301                | Монтаджау автомотристері   | маш.-с        | 2,46             |

## 1320-0201-0216 - кестенің соңы

| 1            | 2   |      |       |
|--------------|---|------|-------|
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                      |      |       |
| 217-101-0107 | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс                 | т    | 0,006 |
| 252-204-1101 | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054   | дана | 2,06  |
| 261-404-0306 | Мырышталған қатты кергіштерді бекіту торабы ЛЭЗ.40.012 МЕМСТ Р 51177-98 | дана | 20    |
| 261-404-0634 | Қатты мырышталған қыл ГОСТ Р 51177-98                                   | дана | 20    |

**1320-0201-0217 - кесте 1320-0201-(0202-0205) нормаларына болат алюминий тірек кабелін қолдана отырып тоқтата тұру кезінде қосу**

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Байланыстық аспаны реттеу, болатты алюминий салмақ түсетін тросты қолдануды ескере отырып, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және байланыстық өткізгішті анкерлеу бойынша қосымша жұмыстар. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0139                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)   | адам-сағ      | 14               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 24,36            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м   | маш.-с        | 4,64             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомостристері   | маш.-с        | 9,86             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0414                | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0663                | Алюминий ішекті қысқыш, КС-050 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 175              |

**1320-0201-0218 - кесте 1320-0201-(0206-0207) нормаларына болат алюминий тірек кабелін қолдана отырып тоқтата тұру кезінде қосу**

өткел

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Байланыстық аспаны реттеу, болатты алюминий салмақ түсетін тросты қолдануды ескере отырып, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және байланыстық өткізгішті анкерлеу бойынша қосымша жұмыстар. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0137                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)   | адам-сағ      | 7                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 11,68            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомостристері   | маш.-с        | 5,84             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-203-0205                | Болтты керме қысқыш типі НБН көп сымды өткізгіштерді бекітуге арналған кермелі шұрамалы қысқыштар, қимасы 95-120 мм <sup>2</sup>  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0663                | Алюминий ішекті қысқыш, КС-050 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |

**1320-0201-0219 - кесте 1320-0201-(0208-0209) нормаларына болат алюминий тірек кабелін қолдана отырып тоқтата тұру кезінде қосу**

*көпір және туннель м*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Байланыстық аспаны реттеу, болатты алюминий салмақ түсетін тросты қолдануды ескере отырып, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және байланыстық өткізгішті анкерлеу бойынша қосымша жұмыстар. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0137                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)   | адам-сағ      | 0,1              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,952            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаджау автомотристері  | маш.-с        | 0,476            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0414                | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,103            |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,103            |
| 261-404-0663                | Алюминий ішекті қысқыш, КС-050 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 0,412            |

**1320-0201-0220 - кесте Түйіспелі аспа, қос сымды оқшаулау**

*аспаның км*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Салмақ түсетін трос және байланыстық өткізгішті анкерлеу тораптарындағы тірек құрылғыларында қосымша оқшаулағыштарды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 24               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 0,45             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м  | маш.-с        | 0,45             |

**1320-0201-0221 - кесте Көктайғақты ерітуге арналған құрылғыны монтаждау**

*аспаның км*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Бөлшектенген фиксаторларды қылдарға және қатты кергіштерге оқшаулаушы элементтерге ойып салу, тоқайласқан анкерлік учаскелердегі секциялық ажыратқыштарды қосу үшін қосымша шлейфтерді монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 12               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 3,52             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 314-504-1201                | Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м  | маш.-с        | 0,74             |
| 322-301-0301                | Монтаджау автомотристері   | маш.-с        | 1,39             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 2,06             |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0417                | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0535                | КС-057-1 тірек оқшаулағышының өткізгештерін ұстағыш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 6,18             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |

## 1320-0201-0221 - кестенің соңы

| 1            | 2  | 3        | 4     |
|--------------|--|----------|-------|
| 261-404-0603 | Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98 | дана     | 4,12  |
| 261-404-0622 | Қамытты қысқыш, КС-039 ГОСТ Р 51177-98   | дана     | 2,06  |
| 261-404-0655 | Окшаулағыштар ГОСТ Р 51177-98  | 100 дана | 16,48 |
| 261-404-0665 | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98                                | дана     | 8,24  |

**1320-0201-0222 - кесте Түйіспелі аспа, параметрлерді тексеру және жаңа сымдарды тартқаннан кейін оларды нормаларға жеткізу**

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жаңа өткізгіштерді сорып шығарудан кейін монтаждаланған бұрын орны толтырылатын құрылғылардың жүктерінің жай-күйін қосымша реттеу, консольдерді, тіркегіштерді және шектерді жобалық жағдайға жылжыту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0148                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)   | адам-сағ      | 33,1             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 9,02             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 4,51             |

**1320-0201-03 - топ Көтергіш тростар мен түйіспелі желілері сымдарды анкерлеу**  
**1320-0201-0301 - кесте Көтергіш трос немесе түйіспелі сым, бір жақты, қатты анкерлеу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымының қатты анкерокасын монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0150                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)  | адам-сағ      | 7                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 2,5              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 1,25             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 1,03             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 1,03             |
| 252-201-0212                | Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0416                | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,51             |
| 261-404-0424                | Гүлалалық штангасы-қосарлы құлақша КС-175, ұзындығы 1000 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,76             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,51             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 1,65             |

**1320-0201-0302 - кесте Көтергіш трос немесе түйіспелі сым, бір жақты, орны  
толтырылған анкерлеу**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымның орны толтырылған анкерокасын монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0149                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)  | адам-сағ      | 9                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 2,96             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 1,48             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 1,03             |
| 252-201-0212                | Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы  | дана          | 1,03             |
| 252-204-1102                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-1 (КС-324)   | дана          | 1,03             |
| 261-107-0663                | Жүк шектегіш, типі 2, боялған  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0205                | Екі байланыс өткізгіштеріне арналған иінағаш КС-158 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 0,26             |
| 261-404-0304                | ЛЭ3.41.0122 мырышталған тросты анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0416                | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,26             |
| 261-404-0422                | КС-172 келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1000 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0428                | Мырышталған І типтегі жүктерге арналған қосарлы штанга МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0538                | Біріктіргіш планка КС-082 МЕМСТ Р 51177-99   | дана          | 3,61             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,26             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |

**1320-0201-0303 - кесте Көтергіш трос немесе түйіспелі сым, бір жақты, біріктірілген  
анкерлеу**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Орны толтырылған, бір иінағашқа қатар қолданылған, салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымның анкерокасын монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 14               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 3,88             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 1,94             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 2,06             |
| 252-201-0212                | Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 252-204-1102                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-1 (КС-324)   | дана          | 1,03             |
| 261-107-0663                | Жүк шектегіш, типі 2, боялған  | дана          | 1,03             |

## 1320-0201-0303 - кестенің соңы

| 1            | 2   | 3    | 4    |
|--------------|---|------|------|
| 261-404-0304 | ЛЭ3.41.0122 мырышталған тросты анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98                     | дана | 2,06 |
| 261-404-0305 | Мырышталған біріктірілген толтырып анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98                 | дана | 1,03 |
| 261-404-0416 | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98                            | дана | 1,03 |
| 261-404-0429 | Мырышталған II типтегі жүктерге арналған қосарлы штанга МЕМСТ Р 51177-98            | дана | 1,03 |
| 261-404-0538 | Біріктіргіш планка КС-082 МЕМСТ Р 51177-99  | дана | 3,09 |
| 261-404-0549 | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98                           | дана | 1,03 |
| 261-404-0554 | КС-086 цангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98  | дана | 1,03 |
| 261-404-0555 | Жерге түйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98 | дана | 4,12 |
| 261-404-0563 | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана | 2,06 |
| 261-404-0593 | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98                            | дана | 1,03 |
| 261-404-0621 | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98                              | дана | 4,12 |

**1320-0201-0304 - кесте Мырышталған бұйымдарды қолдана отырып көтергіш трос немесе түйіспелі сым, бір жақты, қатты анкерлеу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымының қатты анкерокасын монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0150                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)  | адам-сағ      | 7                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 2,5              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 1,25             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 1,03             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 1,03             |
| 252-201-0212                | Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0416                | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,51             |
| 261-404-0424                | Гүлалалық штангасы-қосарлы құлақша КС-175, ұзындығы 1000 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0538                | Біріктіргіш планка КС-082 МЕМСТ Р 51177-99   | дана          | 0,52             |
| 261-404-0554                | КС-086 цангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,76             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 0,51             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 1,65             |

**1320-0201-0305 - кесте Мырышталған бұйымдарды қолдана отырып көтергіш трос немесе түйіспелі сым, бір жақты, орны толтырылған анкерлеу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымының орны толтырылған анкерокасын монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0149                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)   | адам-сағ      | 9                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 2,96             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |



## 1320-0201-0305 - кестенің соңы

| 1  | 2   | 3      | 4    |
|--|---|--------|------|
| 322-301-0301                                       | Монтаджау автомотристері  | маш.-с | 1,48 |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |        |      |
| 252-201-0111                                       | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана   | 1,03 |
| 252-201-0212                                       | Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы   | дана   | 1,03 |
| 252-204-1102                                       | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-1 (КС-324)    | дана   | 1,03 |
| 261-107-0662                                       | Жүк шектегіш, типі 2, мырышталған   | дана   | 1,03 |
| 261-404-0205                                       | Екі байланыс өткізгіштеріне арналған иінағаш КС-158 ГОСТ Р 51177-98                 | дана   | 0,26 |
| 261-404-0304                                       | ЛЭ3.41.0122 мырышталған тросты анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98                     | дана   | 2,06 |
| 261-404-0416                                       | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98                            | дана   | 0,26 |
| 261-404-0422                                       | КС-172 келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1000 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98      | дана   | 1,03 |
| 261-404-0428                                       | Мырышталған І типтегі жүктерге арналған қосарлы штанга МЕМСТ Р 51177-98             | дана   | 1,03 |
| 261-404-0538                                       | Біріктіргіш планка КС-082 МЕМСТ Р 51177-99  | дана   | 3,61 |
| 261-404-0549                                       | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98                           | дана   | 1,03 |
| 261-404-0554                                       | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98  | дана   | 1,03 |
| 261-404-0555                                       | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98 | дана   | 4,12 |
| 261-404-0563                                       | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана   | 1,03 |
| 261-404-0593                                       | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98                            | дана   | 0,26 |
| 261-404-0621                                       | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98                              | дана   | 4,64 |

**1320-0201-0306 - кесте Мырышталған бұйымдарды қолдана отырып көтергіш трос немесе түйіспелі сым, бір жақты, біріктірілген анкерлеу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды                        | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1  | 2   | 3             | 4                |
| <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                             |   |               |                  |
|  | 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Орны толтырылған, бір иінағашқа қатар қолданылған, салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымының анкерловкасын монтаждау. |               |                  |
| <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                             |   |               |                  |
| 007-0142   | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 14               |
| 099-0100   | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 3,88             |
| <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                  |   |               |                  |
| 322-301-0301                                       | Монтаджау автомотристері  | маш.-с        | 1,94             |
| <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b> |   |               |                  |
| 252-201-0111                                       | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 2,06             |
| 252-201-0212                                       | Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы   | дана          | 2,06             |
| 252-204-1102                                       | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-1 (КС-324)  | дана          | 1,03             |
| 261-107-0662                                       | Жүк шектегіш, типі 2, мырышталған   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0304                                       | ЛЭ3.41.0122 мырышталған тросты анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0305                                       | Мырышталған біріктірілген толтырып анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0416                                       | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0429                                       | Мырышталған ІІ типтегі жүктерге арналған қосарлы штанга МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0538                                       | Біріктіргіш планка КС-082 МЕМСТ Р 51177-99  | дана          | 3,09             |
| 261-404-0549                                       | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0554                                       | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0555                                       | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0563                                       | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |

## 1320-0201-0306 - кестенің соңы

| 1            | 2  | 3    | 4    |
|--------------|--|------|------|
| 261-404-0593 | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98 | дана | 1,03 |
| 261-404-0621 | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98   | дана | 4,12 |

## 1320-0201-0307 - кесте Орны толтырылған тізбекті аспа, орташа анкерлеу

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Салмақ түсетін тросы орташа анкерлеудің қосымша тросының екі қатты анкерлемесіне жаю және монтаждау, оны біріктіргіш қысқаштармен негізгі салмақ түсетін тросқа бекіту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0137                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)  | адам-сағ      | 18               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 6,42             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 3,21             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 2,06             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 252-201-0212                | Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 252-204-1102                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-1 (КС-324)   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0416                | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0424                | Гүлалалық штангасы-қосарлы құлақша КС-175, ұзындығы 1000 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |

## 1320-0201-0308 - кесте Мырышталған бұйымдарды қолдана отырып орны толтырылған тізбекті аспа, орташа анкерлеу

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Салмақ түсетін тросы орташа анкерлеудің қосымша тросының екі қатты анкерлемесіне жаю және монтаждау, оны біріктіргіш қысқаштармен негізгі салмақ түсетін тросқа бекіту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0137                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)  | адам-сағ      | 18               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 6,42             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 3,21             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 2,06             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 252-201-0212                | Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 252-204-1102                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-1 (КС-324)   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0416                | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0424                | Гүлалалық штангасы-қосарлы құлақша КС-175, ұзындығы 1000 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |

**1320-0201-0309 - кесте Болат алюминий көтергіш тросты қолданған 1320-0201-(0301-0308) нормаларына қосу**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0137                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)  | адам-сағ      | 7                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-203-0205                | Болтты керме қысқыш типі НБН көп сымды өткізгіштерді бекітуге арналған кермелі шұрамалы қысқыштар, қимасы 95-120 мм <sup>2</sup> | дана          | 1,03             |
| 252-204-1106                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-055-2 (КС-325-1)   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0542                | Сырмаға арналған қосарлы ершік КС-010 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |

**1320-0201-04 -топ Сымдардың қиылыстарын монтаждау**

**1320-0201-0401 - кесте Дара түйіспелі сымдармен әуе нұсқарларын монтаждау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бірлік (қосарлы) байланыстық өткізгіші бар қиылыстарды монтаждау, электрлік біріктіргіштерді монтаждау. 2. Тіркегіштерді оқшаулағыштармен арқаулау, электрлік біріктіргіштерді және қосымша шектерді дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0148                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)   | адам-сағ      | 24               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 9,04             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомостристері   | маш.-с        | 4,52             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0310                | Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1                |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,025            |
| 261-404-0501                | Мырышталған нұсқарлы тіркегіш ФОС МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,5              |
| 261-404-0502                | Боялған нұсқарлы тіркегіш ФПС МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 0,5              |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2                |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 9,27             |
| 261-404-0620                | Құлақшалы қысқыш 040 (типi 3У) ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0633                | Екі түйінді қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 12,36            |
| 261-404-0666                | Сақтандыру қаптамасы КС-126 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |

**1320-0201-0402 - кесте Қос түйіспелі сым болғанда әуе нұсқарын монтаждау 1320-0201-0402 нормасына қосу**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Бірлік (қосарлы) байланыстық өткізгіші бар қиылыстарды монтаждау, электрлік біріктіргіштерді монтаждау. 2. Тіркегіштерді оқшаулағыштармен арқаулау, электрлік біріктіргіштерді және қосымша шектерді дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0148                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)   | адам-сағ      | 4                |

## 1320-0201-0402 - кестенің соңы

| 1            | 2  | 3         | 4     |
|--------------|--|-----------|-------|
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ  | 0,02  |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |           |       |
| 322-301-0301 | Монтаждау автомотористері  | маш.-с    | 0,01  |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                 |           |       |
| 252-204-1103 | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1) | дана      | 5,15  |
| 261-404-0418 | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98                           | дана      | 12,36 |
| 261-404-0420 | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана | 0,025 |
| 261-404-0506 | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98                              | дана      | 2     |
| 261-404-0545 | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98                                  | дана      | 4,12  |
| 261-404-0547 | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98                                | дана      | 2,06  |
| 261-404-0549 | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98                          | дана      | 9,27  |
| 261-404-0633 | Екі түйінді қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана      | 12,36 |
| 261-404-0666 | Сақтандыру қаптамасы КС-126 ГОСТ Р 51177-98  | дана      | 1,03  |

**1320-0201-0403 - кесте Аспаның 1-2 тармағына бекітетін тартқышты монтаждау**  
дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жылжымалы құрам алып жатқан жолдар арқылы тросты асыра тастауды ескере отырып, бірлік және қосарлы өткізгіші бар байланыстық аспалардың 1-2 тармағына тіркегіш тартпаларды монтаждау. 2. Тіркейтін тартпа тросына окшаулағыштарды ойып орнату, тросты дайындау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0148                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)  | адам-сағ      | 6                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 1,9              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотористері  | маш.-с        | 0,95             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 2,06             |
| 252-201-0210                | Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0620                | Құлақшалы қысқыш 040 (типі 3У) ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0633                | Екі түйінді қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |

**1320-0201-0404 - кесте Екіден артық тармақтарды ілу кезінде 1320-0201-0403 нормасына қосу**  
дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жоғарыдан ілудің әрбір екі тармағын тіркеуге арналған тартпаны монтаждау кезінде 3-тармақ бойынша жұмыстар. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0148                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)  | адам-сағ      | 4                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 1,12             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотористері  | маш.-с        | 0,56             |

## 1320-0201-0404 - кестенің соңы

| 1            | 2   |      |      |
|--------------|---|------|------|
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>        |      |      |
| 252-201-0111 | Сырға типі Ср-4,5 КС-075                                  | дана | 2,06 |
| 252-201-0210 | Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы                         | дана | 2,06 |
| 261-404-0206 | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98 | дана | 2,06 |
| 261-404-0418 | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана | 2,06 |
| 261-404-0506 | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98     | дана | 1,54 |
| 261-404-0545 | Ішекте қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98         | дана | 1,03 |
| 261-404-0547 | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98       | дана | 1,54 |
| 261-404-0563 | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98                           | дана | 2,06 |
| 261-404-0620 | Құлақшалы қысқыш 040 (типі 3У) ГОСТ Р 51177-98            | дана | 1,03 |
| 261-404-0621 | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98    | дана | 2,06 |
| 261-404-0633 | Екі түйінді қыл ГОСТ Р 51177-98                           | дана | 1,03 |

## 1320-0201-05 -топ Анкерлі учаскелердің түйісулері

**1320-0201-0501 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, желіні секциялаусыз үш аралықты түйіндесу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштер және бүгельдерді арқаулау, оқшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік коршауларды дайындау және монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 79               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 25,76            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 12,88            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 2,06             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 3,3              |
| 261-404-0309                | Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4                |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2                |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 32               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,032            |
| 261-404-0466                | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4                |
| 261-404-0468                | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2                |
| 261-404-0505                | Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0541                | Гүлалыққа арналған бірлік ерішкі КС-009 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0545                | Ішекте қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 32               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 32               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |

**1320-0201-0502 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, желіні секциялаумен үш аралықты түйіндесу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, оқшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау. 4. Салмақ түсетін тросқа оқшаулағыштардың гүл тізбектерін немесе оқшаулағыштарды және планкаларды ойып орнату, планкаларға иінағаштарды бекіту. 5. Оқшаулағыштарды байланыстық өткізгішке ойып орнату немесе оқшаулағыштардың гүлтізбегін және өткізгішті иінағашқа бекіту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 137              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 48,02            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 24,01            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 5,36             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 5,36             |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0203                | Боялған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 3,3              |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 0,62             |
| 261-404-0309                | Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4                |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2                |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,85             |
| 261-404-0417                | Гүланалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 5,97             |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 32               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,032            |
| 261-404-0466                | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4                |
| 261-404-0468                | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2                |
| 261-404-0505                | Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0541                | Гүланалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5,36             |
| 261-404-0545                | Ішекгі қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 32               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5,36             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 32               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |

**1320-0201-0503 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, желіні секциялаумен төрт аралықты түйіндесу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, оқшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау. 4. Салмақ түсетін тросқа оқшаулағыштардың гүл тізбектерін немесе оқшаулағыштарды және планкаларды ойып орнату, планкаларға иінағаштарды бекіту. 5. Оқшаулағыштарды байланыстық өткізгішке ойып орнату немесе оқшаулағыштардың гүлтізбегін және өткізгішті иінағашқа бекіту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 203              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 71,22            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 35,61            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 5,36             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 5,36             |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0203                | Боялған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 3,3              |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 0,62             |
| 261-404-0309                | Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 5                |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 3                |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,85             |
| 261-404-0417                | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 5,97             |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 48               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,048            |
| 261-404-0466                | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5                |
| 261-404-0468                | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 3                |
| 261-404-0505                | Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ерпік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5,36             |
| 261-404-0545                | Ішпекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 48               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 18,54            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5,36             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 48               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 18,54            |

**1320-0201-0504 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, бейтарап ендірімемен бес аралықты түйіндесу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, оқшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау. 4. Салмақ түсетін тросқа оқшаулағыштардың гүл тізбектерін немесе оқшаулағыштарды және планкаларды ойып орнату, планкаларға иінағаштарды бекіту. 5. Оқшаулағыштарды байланыстық өткізгішке ойып орнату немесе оқшаулағыштардың гүлтізбегін және өткізгішті иінағашқа бекіту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 257              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 90,02            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 45,01            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 16,48            |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 12,36            |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 12,36            |
| 261-404-0203                | Боялған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 13               |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 1,24             |
| 261-404-0309                | Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 10,3             |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 6                |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4                |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0417                | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 12,36            |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 75               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,075            |
| 261-404-0466                | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6                |
| 261-404-0468                | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4                |
| 261-404-0505                | Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ерпік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0545                | Ішпекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 75               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 10,3             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 10,3             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 75               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |



**1320-0201-0505 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, бейтарап ендірімемен жеті аралықты түйіндесу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, оқшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау. 4. Салмақ түсетін тростқа оқшаулағыштардың гүл тізбектерін немесе оқшаулағыштарды және планкаларды ойып орнату, планкаларға иінағаштарды бекіту. 5. Оқшаулағыштарды байланыстық өткізгішке ойып орнату немесе оқшаулағыштардың гүлтізбегін және өткізгішті иінағашқа бекіту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 279              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 98,04            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомострістері   | маш.-с        | 49,02            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 16,48            |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы   | дана          | 12,36            |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0203                | Боялған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 13               |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0309                | Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 12,36            |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8                |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4                |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0417                | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 92               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,092            |
| 261-404-0466                | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8                |
| 261-404-0468                | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4                |
| 261-404-0505                | Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16,48            |
| 261-404-0545                | Ішекгі қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 92               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 32,96            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 12,36            |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0554                | КС-086 қанғалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16,48            |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 92               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 32,96            |

**1320-0201-0506 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, секциялаусыз мырышталған бөлшектер мен үш аралықты түйіспелі желі бұйымдарын қолдана отырып түйіндесу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, окшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, окшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 79               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 25,76            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 12,88            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 2,06             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 2,06             |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 3,3              |
| 261-404-0310                | Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0405                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4                |
| 261-404-0407                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2                |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 32               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,032            |
| 261-404-0467                | Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4                |
| 261-404-0469                | Мырышталған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2                |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0541                | Гүланалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 32               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 32               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |

**1320-0201-0507 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, желіні секциялаумен мырышталған бөлшектер мен үш аралықты түйіспелі желі бұйымдарын қолдана отырып түйіндесу**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, оқшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау. 4. Салмақ түсетін тросқа оқшаулағыштардың гүл тізбектерін немесе оқшаулағыштарды және планкаларды ойып орнату, планкаларға иінағаштарды бекіту. 5. Оқшаулағыштарды байланыстық өткізгішке ойып орнату немесе оқшаулағыштардың гүлтізбегін және өткізгішті иінағашқа бекіту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 137              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 48,02            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 24,01            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 5,36             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 5,36             |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0204                | Мырышталған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 3,3              |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 0,62             |
| 261-404-0310                | Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0405                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4                |
| 261-404-0407                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2                |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,85             |
| 261-404-0417                | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 5,97             |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 32               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,032            |
| 261-404-0467                | Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4                |
| 261-404-0469                | Мырышталған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2                |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5,36             |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 32               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5,36             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 32               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |

**1320-0201-0508 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, желіні секциялаумен мырышталған бөлшектер мен төрт аралықты түйіспелі желі бұйымдарын қолдана отырып түйіндесу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, окшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, окшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 203              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 71,22            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 35,61            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 5,36             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 5,36             |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0204                | Мырышталған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 3,3              |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 0,62             |
| 261-404-0310                | Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0405                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 5                |
| 261-404-0407                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 3                |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,85             |
| 261-404-0417                | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 5,97             |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 48               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,048            |
| 261-404-0467                | Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5                |
| 261-404-0469                | Мырышталған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 3                |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5,36             |
| 261-404-0545                | Ішпекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 48               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 18,54            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 5,36             |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,85             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 48               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 18,54            |

**1320-0201-0509 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, бейтарап ендірімемен мырышталған бөлшектер мен бес аралықты түйіспелі желі бұйымдарын қолдана отырып түйіндесу**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, окшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, окшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 257              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 90,02            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 45,01            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырма типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 16,48            |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы   | дана          | 12,36            |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0204                | Мырышталған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 13               |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 1,24             |
| 261-404-0310                | Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10,3             |
| 261-404-0404                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6                |
| 261-404-0406                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4                |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0417                | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 75               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,075            |
| 261-404-0466                | Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 6                |
| 261-404-0468                | Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4                |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 6,18             |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0545                | Ішекте қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 75               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10,3             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10,3             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0554                | КС-086 пангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16,48            |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 75               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |

**1320-0201-0510 - кесте Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспа және дара түйіспелі сым, бейтарап ендірімемен мырышталған бөлшектер мен жеті аралықты түйіспелі желі бұйымдарын қолдана отырып түйіндесу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, оқшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау. 4. Салмақ түсетін тросқа оқшаулағыштардың гүл тізбектерін немесе оқшаулағыштарды және планкаларды ойып орнату, планкаларға иінағаштарды бекіту. 5. Оқшаулағыштарды байланыстық өткізгішке ойып орнату немесе оқшаулағыштардың гүлтізбегін және өткізгішті иінағашқа бекіту. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 279              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 98,04            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 49,02            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 16,48            |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 12,36            |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0204                | Мырышталған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0206                | КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 13               |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0310                | Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0405                | Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8                |
| 261-404-0407                | Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4                |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0417                | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 12,36            |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 92               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98  | 1000 дана     | 0,092            |
| 261-404-0467                | Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8                |
| 261-404-0469                | Мырышталған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4                |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0545                | Ішектегі қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 92               |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 32,96            |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12,36            |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0593                | Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 92               |
| 261-404-0635                | Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 32,96            |

## 1320-0201-0511 - кесте 1320-0201-(0501-0510) нормаларына қосу

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш кронштейндерді немесе құлақшаларды орнату, оқшаулағыштармен тіркегіштер және бугельдерді арқаулау, оқшаулағыштардың гүл тізбектерін тіркеу. 2. Биіктігі бойынша және жанасу түріне байланысты болу тұрғысында байланыстық аспалар өткізгіштерінің жағдайын реттеу. 3. Күшейткіш өткізгіштен салмақ түсетін тростардың және байланыстық өткізгіштердің анкерлік қалдықтарына электрлік біріктіргіштерді және электрлік қоршауларды дайындау және монтаждау.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 28               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 10,68            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 5,34             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0205                | Екі байланыс өткізгіштеріне арналған иінағаш КС-158 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,032            |
| 261-404-0506                | Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 6,18             |
| 261-404-0545                | Ішпекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 32               |
| 261-404-0547                | Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 32               |

## 1320-0201-0512 - кесте Түйіспе желінің күйдіріп жіберуден қорғау құрылғысын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Желіні секциялай отырып, жанаспаларда байланыстық өткізгішті күйіп кетуден қорғау құрылғыларын құрастыру және монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 32,3             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 9,18             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 4,59             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 12               |
| 261-404-0420                | Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98   | 1000 дана     | 0,006            |
| 261-404-0546                | Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 12               |
| 261-404-0632                | Қыл ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 24               |

1320-0201-06 - топ Болат тростарының коррозияға қарсы жабыны  
1320-0201-0601 - кесте Бойлық контактілі суспензия кабелінің коррозияға қарсы жабыны

арқан, км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы          | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                         |               |                  |
|                             | 1. Болат арқанын тот басуға қарсы маймен жабу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                         |               |                  |

## 1320-0201-0601 - кестенің соңы

| 1            | 2   | 3        | 4  |
|--------------|---|----------|----|
| 007-0143     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3) | адам-сағ | 43 |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>          |          |    |
| 261-107-0341 | Тростарды тоттануға қарсы қорғауға арналған жакпа май АМС   | кг       | 30 |

1320-0201-0602 - кесте Коррозияға қарсы икемді және қатты көлденең арқанды жабу  
арқан, км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                      |               |                  |
|                             | 1. Болат арқанын тот басуға қарсы маймен жабу.              |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                      |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4) | адам-сағ      | 51               |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>          |               |                  |
| 261-107-0341                | Тростарды тоттануға қарсы қорғауға арналған жакпа май АМС   | кг            | 30               |

1320-0202 -кіші бөлім Қолдау құрылғылары мен жерге тұйықтағыштарды  
монтаждау

## 1320-0202-01 -топ Аралықтар

1320-0202-0101 - кесте Иілгіш көлденең жақтауды монтаждау, араға 9-11 жол тастап,  
екі көлденең-көтергіш оқшауланған тростан

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Арқандарды және иілгіш көлденең жақтау шектерін дайындау, тіректерде бекіту бұрыштарын орнату. 2. Арқандарды, оның ішінде жылжымалы құрам алып жатқан жолдар арқылы асыра тастау және оларды тіректерге немесе бекіту бұрыштарына бекіту. 3. Бөлшектерді және шектерді көлденең-салмақ түсетін және жоғарғы тіркегіш тростарға бекіту, төменгі тіркегіш арқандағы бейтарап ендірмелерді монтаждау. 4. Көлденең жақтауларды реттеу, электрлік біріктіргіштерді дайындау және көлденең жақтау арқандары арасында орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 83               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 13,88            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 6,94             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 15,45            |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы   | дана          | 13,39            |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0216                | КС-125-1 кергіш ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 10,3             |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |
| 261-404-0421                | Гүлалалық штангасы-қосарлы құлақша КС-172, ұзындығы 1000 мм, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 6,18             |
| 261-404-0425                | КС-177 соғылма-кесінді құлақша штангасы, ұзындығы 2000 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 13,39            |
| 261-404-0613                | Бұрыштық тығырығы КС-045 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0614                | Шарлы тығырық КС-072 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 18,54            |
| 261-404-0622                | Қамытты қысқыш, КС-039 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 10,3             |



**1320-0202-0102 - кесте Иілгіш көлденең жақтауды монтаждау, екі көлденең-көтергіш оқшауланған тростан. Жолдар саны 11-ден асқан кезде әрбір келесі жолға 1320-0202-0101 нормасына қосу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Иілгіш көлденең жақтаудың тростарын дайындау және ілу, бөлшектерді және шектерді бекіту, он бірден астам әрбір жолға арналған көлденең жақтауларды реттеу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 10               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,64             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 0,82             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0216                | КС-125-1 кергіш ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0622                | Қамытты қысқыш, КС-039 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |

**1320-0202-0103 - кесте Иілгіш көлденең жақтауды монтаждау, араға 9-11 жол тастап, төрт көлденең-көтергіш оқшауланған тростан**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Арқандарды және иілгіш көлденең жақтау шектерін дайындау, тіректерде бекіту бұрыштарын орнату. 2. Арқандарды, оның ішінде жылжымалы құрам алып жатқан жолдар арқылы асыра тастау және оларды тіректерге немесе бекіту бұрыштарына бекіту. 3. Бөлшектерді және шектерді көлденең-салмақ түсетін және жоғарғы тіркегіш тростарға бекіту, төменгі тіркегіш арқандағы бейтарап ендірімелерді монтаждау. 4. Көлденең жақтауларды реттеу, электрлік біріктіргіштерді дайындау және көлденең жақтау арқандары арасында орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)  | адам-сағ      | 98               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 19,44            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 9,72             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 15,45            |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы  | дана          | 13,39            |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 9,27             |
| 261-404-0216                | КС-125-1 кергіш ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 26,78            |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0421                | Гүлалалық штангасы-қосарлы құлақша КС-172, ұзындығы 1000 мм, боялған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0425                | КС-177 соғылма-кесінді құлақша штангасы, ұзындығы 2000 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0479                | Мырышталған көлденең-салмақ түсетін тростарға арналған траверса МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2                |
| 261-404-0539                | Мырышталған планка Z-тәрізді МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 10,3             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 13,39            |
| 261-404-0613                | Бұрыштық тығырығы КС-045 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0614                | Шарлы тығырық КС-072 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |

## 1320-0202-0103 - кестенің соңы

| 1            | 2  | 3    | 4     |
|--------------|--|------|-------|
| 261-404-0621 | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98 | дана | 22,66 |
| 261-404-0622 | Қамытты қысқыш, КС-039 ГОСТ Р 51177-98                 | дана | 10,3  |

**1320-0202-0104 - кесте Иілгіш көлденең жақтауды монтаждау, төрт көлденең-көтергіш оқшауланған тростан. Жолдар саны 11-ден асқан кезде әрбір келесі жолға 1320-0202-0103 нормасына қосу**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Иілгіш көлденең жақтаудың тростарын дайындау және ілу, бөлшектерді және шектерді бекіту, он бірден астам әрбір жолға арналған көлденең жақтауларды реттеу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0141                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)   | адам-сағ      | 16               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 2,02             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 1,01             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0216                | КС-125-1 кергіш ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0418                | Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0539                | Мырышталған планка Z-тәрізді МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0622                | Қамытты қысқыш, КС-039 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |

**1320-0202-0105 - кесте Қатты көлденең жақтау, бекіткіш троспен және үшбұрышты аспалармен арқаулау, жолдар саны 2 дана.**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жылжымалы құрам алып жатқан жолдар арқылы астыра тастай отырып, қамыттарды тіректерге орната отырып, тростарды дайындап, үш бұрышты аспаларды және тіркегіш тростарды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 10               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,74             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 0,87             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 4,12             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0435                | Боялған төменгі тіркегіш тросты бекіту қамыты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0436                | Мырышталған төменгі тіркегіш тросты бекіту қамыты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0517                | Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2                |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0620                | Құлақшалы қысқыш 040 (типi 3У) ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |

**1320-0202-0106 - кесте Қатты көлденең жақтау, бекіткіш троспен және үшбұрышты аспалармен арқаулау, жолдар саны 3-5 дана.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жылжымалы құрам алып жатқан жолдар арқылы астыра тастай отырып, қамыттарды тіректерге орната отырып, тростарды дайындап, үш бұрышты аспаларды және тіркегіш тростарды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 15               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 4,18             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 2,09             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 6,18             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0435                | Боялған төменгі тіркегіш тросты бекіту қамыты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0436                | Мырышталған төменгі тіркегіш тросты бекіту қамыты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0517                | Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 5                |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 5,15             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10,3             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10,3             |
| 261-404-0620                | Құлақшалы қысқыш 040 (типі 3У) ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 5,15             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |

**1320-0202-0107 - кесте Қатты көлденең жақтау, бекіткіш троспен және үшбұрышты аспалармен арқаулау, жолдар саны 6-8 дана.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жылжымалы құрам алып жатқан жолдар арқылы астыра тастай отырып, қамыттарды тіректерге орната отырып, тростарды дайындап, үш бұрышты аспаларды және тіркегіш тростарды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 21               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 5,8              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 2,9              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 8,24             |
| 252-201-0204                | Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0435                | Боялған төменгі тіркегіш тросты бекіту қамыты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0436                | Мырышталған төменгі тіркегіш тросты бекіту қамыты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0517                | Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8                |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16,48            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16,48            |
| 261-404-0620                | Құлақшалы қысқыш 040 (типі 3У) ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 8,24             |
| 261-404-0621                | Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |

**1320-0202-0108 - кесте Қатты көлденең жақтау, бекіткіш тіреулермен және үшбұрышты аспалармен арқаулау, жолдар саны 2 дана.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш тіреулерді (аралық және өтпелі) және үшбұрышты аспаларды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)                       | адам-сағ      | 11               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 3,48             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 1,74             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                              |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0517                | Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98                                     | дана          | 2                |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98                           | дана          | 2,06             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |

**1320-0202-0109 - кесте Қатты көлденең жақтау, бекіткіш тіреулермен және үшбұрышты аспалармен арқаулау, жолдар саны 3-5 дана.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш тіреулерді (аралық және өтпелі) және үшбұрышты аспаларды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)                     | адам-сағ      | 20               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 4,88             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 2,44             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                              |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0517                | Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98                                     | дана          | 5,13             |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98                           | дана          | 4,12             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 51,5             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 6,18             |

**1320-0202-0110 - кесте Қатты көлденең жақтау, бекіткіш тіреулермен және үшбұрышты аспалармен арқаулау, жолдар саны 6-8 дана.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіркегіш тіреулерді (аралық және өтпелі) және үшбұрышты аспаларды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)                     | адам-сағ      | 35               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 6,26             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 3,13             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                              |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 9,27             |
| 261-404-0517                | Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98                                     | дана          | 8,24             |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98                           | дана          | 8,24             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 82,4             |

## 1320-0202-0110 - кестенің соңы

| 1            | 2                               | 3    | 4    |
|--------------|---------------------------------|------|------|
| 261-404-0563 | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98 | дана | 9,27 |

**1320-0202-0111 - кесте Қатты көлденең жақтау, консольді, бекіткіш тіреулермен және үшбұрышты аспалармен арқаулау, жолдар саны 2 дана.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы                                  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Консольдік, тіркегіш тіреулерді және үшбұрышты аспаларды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)            | адам-сағ      | 15,8             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 5,1              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                      |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомостристері  | маш.-с        | 2,55             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                     |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0517                | Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98                            | дана          | 2,06             |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98                  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98                                  | дана          | 37,1             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |

**1320-0202-0112 - кесте Қатты көлденең жақтау, консольді, бекіткіш тіреулермен және үшбұрышты аспалармен арқаулау, жолдар саны 3-5 дана.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы                                  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Консольдік, тіркегіш тіреулерді және үшбұрышты аспаларды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0141                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)            | адам-сағ      | 30,9             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 10,06            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                      |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомостристері  | маш.-с        | 5,03             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                     |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0517                | Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98                            | дана          | 3,09             |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98                  | дана          | 5,15             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98                                  | дана          | 47,38            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 4,12             |

**1320-0202-0113 - кесте Қатты көлденең жақтау, консольді, бекіткіш тіреулермен және үшбұрышты аспалармен арқаулау, жолдар саны 6-8 дана.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы                                  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Консольдік, тіркегіш тіреулерді және үшбұрышты аспаларды монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0141                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)            | адам-сағ      | 47,5             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 15,56            |

## 1320-0202-0113 - кестенің соңы

| 1            | 2   |        |       |
|--------------|---|--------|-------|
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                     |        |       |
| 322-301-0301 | Монтаджау автомотристері                              | маш.-с | 7,78  |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>    |        |       |
| 252-201-0111 | Сырға типі Ср-4,5 КС-075                              | дана   | 4,12  |
| 261-404-0517 | Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98           | дана   | 6,18  |
| 261-404-0540 | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98 | дана   | 8,24  |
| 261-404-0557 | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98                 | дана   | 78,28 |
| 261-404-0563 | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98                       | дана   | 4,12  |

**1320-0202-02 -топ Қамыттар, траверстер, ұзартқыштар**  
**1320-0202-0201 - кесте Тіректерге қамыттарды орнату**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіректердегі рельстер басы деңгейінің жағдайын белгілеу (УТР), УТР-дан конструкцияларды бекіту орнына дейінгі арақашықтықта өлшеу, оларды тіректерге орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0145                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)   | адам-сағ      | 1,3              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,64             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,32             |
| 322-301-0301                | Монтаджау автомотристері  | маш.-с        | 0,32             |

**1320-0202-0202 - кесте Екі консольді бекітуге арналған тіректерге траверстерді орнату**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіректердегі рельстер басы деңгейінің жағдайын белгілеу (УТР), УТР-дан конструкцияларды бекіту орнына дейінгі арақашықтықта өлшеу, оларды тіректерге орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0145                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)   | адам-сағ      | 3,82             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,5              |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,75             |
| 322-301-0301                | Монтаджау автомотристері  | маш.-с        | 0,75             |

**1320-0202-0203 - кесте Бір консольді бекітуге арналған тіректерге ұзартқыштарды орнату**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіректердегі рельстер басы деңгейінің жағдайын белгілеу (УТР), УТР-дан конструкцияларды бекіту орнына дейінгі арақашықтықта өлшеу, оларды тіректерге орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ      | 9,7              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 3,62             |

## 1320-0202-0203 - кестенің соңы

| 1            | 2   |        |      |
|--------------|---|--------|------|
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>               |        |      |
| 322-201-0403 | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т | маш.-с | 1,81 |
| 322-301-0301 | Монтаджау автомотристері                        | маш.-с | 1,81 |

## 1320-0202-0204 - кесте Екі консольді бекітуге арналған тіректерге ұзартқыштарды орнату

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Тіректердегі рельстер басы деңгейінің жағдайын белгілеу (УТР), УТР-дан конструкцияларды бекіту орнына дейінгі арақашықтықта өлшеу, оларды тіректерге орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)   | адам-сағ      | 11,96            |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 4,52             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 2,26             |
| 322-301-0301                | Монтаджау автомотристері  | маш.-с        | 2,26             |

## 1320-0202-0205 - кесте Темірбетон тіректердің бетінен металл конструкцияларды оқшаулау

аспаның км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіректерде монтаждатын конструкциялар (камыттар, траверсалар, ұзартқыштар, аппараттардың кронштейндері) мен тіректердің үстіңгі беті арасындағы оқшаулағыш төсемдерді орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0144                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)  | адам-сағ      | 58,5             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 18,56            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаджау автомотристері   | маш.-с        | 9,28             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг            | 68,4             |

## 1320-0202-03 - топ Жерге тұйықтау

## 1320-0202-0301 - кесте Металл тірек, дара жерге тұйықтау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жарты шпалдарды дайындау, орларды қазу және оларға жарты шпалдарды төсеу. 2. Тіректен рельске, жарты шпалға бекіте отырып, жерге тұйықтау шыбығын монтаждау, ұшқынды аралықты орнату. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0136                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)  | адам-сағ      | 2                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм   | т             | 0,005            |
| 261-401-0202                | Сіндірілмеген шпалдар, типі III, кең соқпақты теміржолға арналған МЕМСТ 78-2004  | дана          | 0,5              |

## 1320-0202-0301 - кестенің соңы

| 1            | 2   | 3    | 4    |
|--------------|---|------|------|
| 261-404-0555 | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98 | дана | 2,06 |
| 261-404-0559 | Жерге тұйықтау бұрамасы КС-151 МЕМСТ Р 51177-98                                     | дана | 1,03 |
| 261-404-0571 | Азулы тығырықпен жинақталымдағы жерге тұйықтау клеммасы МЕМСТ Р 51177-98            | дана | 1,03 |

**1320-0202-0302 - кесте Металл тірек, ыстық мырыштауды қолдана отырып дара жерге тұйықтау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жарты шпалдарды дайындау, орларды қазу және оларға жарты шпалдарды төсеу. 2. Тіректен рельске, жарты шпалға бекіте отырып, жерге тұйықтау шыбығын монтаждау, ұшқынды аралықты орнату. 3. Топтық жерге тұйықтау өткізгішін ілуге және анкерлеуге арналған қамыттарды монтаждау. 4. Өткізгішті жаю, оны көтеру, созу және анкерлеу, ершіктердегі өткізгішті бекіту. 5. Топтық жерге тұйықтау конструкциялары мен өткізгіші арасындағы жерге тұйықтағыш өткізгіштерді монтаждау. 6. Жерге тұйықтағыш еңістерді тірекке және жарты шпалға бекіте отырып, дроссель-трансформаторға немесе рельске монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0136                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)  | адам-сағ      | 2                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм   | т             | 0,004            |
| 261-404-0308                | Мырышталған ұшқын аралығын бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0559                | Жерге тұйықтау бұрамасы КС-151 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |

**1320-0202-0303 - кесте Темірбетон тірек, дара жерге тұйықтау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жарты шпалдарды дайындау, орларды қазу және оларға жарты шпалдарды төсеу. 2. Тіректен рельске, жарты шпалға бекіте отырып, жерге тұйықтау шыбығын монтаждау, ұшқынды аралықты орнату. 3. Оқшаулағыш сынаны орната отырып, тірек бойынша жерге тұйықтау шыбығын төсеу. 4. Жерге тұйықтауды конструкцияларға және тіректен рельске монтаждатын өткізгішке қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0136                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)  | адам-сағ      | 3                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм   | т             | 0,013            |
| 261-401-0202                | Сіндірілмеген шпалдар, типі III, кең соқпақты теміржолға арналған МЕМСТ 78-2004  | дана          | 0,5              |
| 261-404-0307                | Боялған ұшқын аралығын бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 9,27             |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг            | 0,57             |
| 261-404-0571                | Азулы тығырықпен жинақталымдағы жерге тұйықтау клеммасы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |



**1320-0202-0304 - кесте Темірбетон тірек, ыстық мырыштауды қолдана отырып дара жерге тұйықтау**

*дана*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жарты шпалдарды дайындау, орларды қазу және оларға жарты шпалдарды төсеу. 2. Тіректен рельске, жарты шпалға бекіте отырып, жерге тұйықтау шыбығын монтаждау, ұшқынды аралықты орнату. 3. Оқшаулағыш сынаны орната отырып, тірек бойынша жерге тұйықтау шыбығын төсеу. 4. Жерге тұйықтауды конструкцияларға және тіректен рельске монтаждалатын өткізгішке қосу. 5. Топтық жерге тұйықтау өткізгішін ілуге және анкерлеуге арналған қамыттарды монтаждау. 6. Өткізгішті жаю, оны көтеру, созу және анкерлеу, ершіктердегі өткізгішті бекіту. 7. Топтық жерге тұйықтау конструкциялары мен өткізгіші арасындағы жерге тұйықтағыш өткізгіштерді монтаждау. 8. Жерге тұйықтағыш еңістерді тірекке және жарты шпалға бекіте отырып, дроссель-трансформаторға немесе рельске монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0136                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)  | адам-сағ      | 3                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм   | т             | 0,012            |
| 261-404-0308                | Мырышталған ұшқын аралығын бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 9,27             |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг            | 0,57             |

**1320-0202-0305 - кесте Түйіспелі желінің тіректері, топтық жерге тұйықтау**

*арқан, км*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жарты шпалдарды дайындау, орларды қазу және оларға жарты шпалдарды төсеу. 2. Тіректен рельске, жарты шпалға бекіте отырып, жерге тұйықтау шыбығын монтаждау, ұшқынды аралықты орнату. 3. Топтық жерге тұйықтау өткізгішін ілуге және анкерлеуге арналған қамыттарды монтаждау. 4. Өткізгішті жаю, оны көтеру, созу және анкерлеу, ершіктердегі өткізгішті бекіту. 5. Топтық жерге тұйықтау конструкциялары мен өткізгіші арасындағы жерге тұйықтағыш өткізгіштерді монтаждау. 6. Жерге тұйықтағыш еңістерді тірекке және жарты шпалға бекіте отырып, дроссель-трансформаторға немесе рельске монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)  | адам-сағ      | 34               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 2,84             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 1,42             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомостристері  | маш.-с        | 1,42             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырма типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 16,48            |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм   | т             | 0,09             |
| 261-401-0202                | Сіндірілмеген шпалдар, типі III, кең соқпақты теміржолға арналған МЕМСТ 78-2004  | дана          | 1                |
| 261-404-0307                | Боялған ұшқын аралығын бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0414                | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0416                | Сырмаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0431                | Мырышталған тросты анкерлеуге арналған қамыт МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0434                | Мырышталған тросты ілуге арналған қамыт МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16,48            |
| 261-404-0541                | Гүлалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 123,6            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг            | 17,8             |

## 1320-0202-0305 - кестенің соңы

| 1            | 2  | 3    | 4    |
|--------------|--|------|------|
| 261-404-0571 | Азулы тығырықпен жинақталымдағы жерге тұйықтау клеммасы МЕМСТ Р 51177-98       | дана | 2,06 |
| 261-404-0603 | Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98 | дана | 4,12 |
| 261-404-0623 | Ілгекті қысқыш типі ПА-2-1 ГОСТ Р 51177-98                                     | дана | 20,6 |

**1320-0202-0306 - кесте Түйіспелі желінің тіректері, ыстық мырыштауды қолдана отырып топтық жерге тұйықтау**

арқан, км

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жарты шпалдарды дайындау, орларды қазу және оларға жарты шпалдарды төсеу. 2. Тіректен рельске, жарты шпалға бекіте отырып, жерге тұйықтау шыбығын монтаждау, ұшқынды аралықты орнату. 3. Топтық жерге тұйықтау өткізгішін ілуге және анкерлеуге арналған қамыттарды монтаждау. 4. Өткізгішті жаю, оны көтеру, созу және анкерлеу, ершіктердегі өткізгішті бекіту. 5. Топтық жерге тұйықтау конструкциялары мен өткізгіші арасындағы жерге тұйықтағыш өткізгіштерді монтаждау. 6. Жерге тұйықтағыш еңістерді тірекке және жарты шпалға бекіте отырып, дроссель-трансформаторға немесе рельске монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)  | адам-сағ      | 34               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 2,84             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 1,42             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 1,42             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 16,48            |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм   | т             | 0,088            |
| 261-404-0308                | Мырышталған ұшқын аралығын бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0414                | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0416                | Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0431                | Мырышталған тросты анкерлеуге арналған қамыт МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0434                | Мырышталған тросты ілуге арналған қамыт МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 16,48            |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 123,6            |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 16,48            |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг            | 16,66            |
| 261-404-0603                | Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0623                | Ілгекті қысқыш типі ПА-2-1 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |

## 1320-0202-0307 - кесте Қатты көлденең жақтау, дара жерге тұйықтау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Жарты шпалдарды дайындау, орларды қазу және оларға жарты шпалдарды төсеу. 2. Тіректен рельске, жарты шпалға бекіте отырып, жерге тұйықтау шыбығын монтаждау, ұшқынды аралықты орнату. 3. Оқшаулағыш сынаны орната отырып, тірек бойынша жерге тұйықтау шыбығын төсеу. 4. Жерге тұйықтауды конструкцияларға және тіректен рельске монтаждатын өткізгішке қосу. 5. Қатты көлденең жақтауды 20-83-2 және 20-83-6 нормаларға сәйкес темірбетон тіректердің бірінде жерге тұйықтау. 6. Екінші темірбетон тіректегі қатты көлденең жақтау ригелі бар жерге тұйықталатын конструкцияларды біріктіру. |               |                  |

## 1320-0202-0307 - кестенің соңы

| 1            | 2   |          |       |
|--------------|---|----------|-------|
|              | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |          |       |
| 007-0135     | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)                         | адам-сағ | 2,65  |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                  |          |       |
| 261-102-0136 | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм                                  | т        | 0,015 |
| 261-401-0202 | Сіндірілмеген шпалдар, типі III, кең соқпақты теміржолға арналған МЕМСТ 78-2004     | дана     | 0,5   |
| 261-404-0307 | Боялған ұшқын аралығын бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98                               | дана     | 1,03  |
| 261-404-0555 | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98 | дана     | 14,42 |
| 261-404-0568 | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98  | кг       | 0,57  |
| 261-404-0571 | Азулы тығырықпен жинақталымдағы жерге тұйықтау клеммасы МЕМСТ Р 51177-98            | дана     | 1,03  |

**1320-0202-0308 - кесте Қатты көлденең жақтау, ыстық мырыштауды қолдана отырып дара жерге тұйықтау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Жарты шпалдарды дайындау, орларды қазу және оларға жарты шпалдарды төсеу. 2. Тіректен рельске, жарты шпалға бекіте отырып, жерге тұйықтау шыбығын монтаждау, ұшқынды аралықты орнату. 3. Оқшаулағыш сынаны орната отырып, тірек бойынша жерге тұйықтау шыбығын төсеу. 4. Жерге тұйықтауды конструкцияларға және тіректен рельске монтаждалатын өткізгішке қосу. 5. Топтық жерге тұйықтау өткізгішін ілуге және анкерлеуге арналған қамыттарды монтаждау. 6. Өткізгішті жаю, оны көтеру, созу және анкерлеу, ершіктердегі өткізгішті бекіту. 7. Топтық жерге тұйықтау конструкциялары мен өткізгіші арасындағы жерге тұйықтағыш өткізгіштерді монтаждау. 8. Жерге тұйықтағыш еңістерді тірекке және жарты шпалға бекіте отырып, дроссель-трансформаторға немесе рельске монтаждау. 9. Қатты көлденең жақтауды 20-83-2 және 20-83-6 нормаларға сәйкес темірбетон тіректердің бірінде жерге тұйықтау. 10. Екінші темірбетон тіректегі қатты көлденең жақтау ригелі бар жерге тұйықталатын конструкцияларды біріктіру. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0135                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)   | адам-сағ      | 2,65             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм  | т             | 0,014            |
| 261-404-0308                | Мырышталған ұшқын аралығын бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 14,42            |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98  | кг            | 0,57             |

## 1320-0202-0309 - кесте Көлденең қимасы қатты, жерге тұйықтау диодты

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Тіректегі кронштейнді монтаждау, оған диодтық жерге тұйықтағышты бекіту. 2. Диодтық жерге тұйықтағышты жарты шпалға бекіте отырып, топтық жерге тұйықтау өткізгішіне және рельске қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0135                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)  | адам-сағ      | 4,44             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм   | т             | 0,012            |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг            | 0,57             |
| 261-404-0623                | Ілгекті қысқыш типі ПА-2-1 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |

**1320-0203 -кіші бөлім Қосымша сымдарды монтаждау**  
**1320-0203-01 -топ Қосымша сымдарды монтаждау**  
**1320-0203-0101 - кесте Оқшауланбаған аспалы изоляторларда желіде сымды (бір)**  
**монтаждау**

КМ

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Салынатын бөлшектерді, кронштейндерді, кронштейнді оқшаулағышпен арматуралап, орнату және сымдарды домалатып, қабыстыру. 2. Кронштейнға сымды көтеру, сымды созу және аспа стреласын дәлдеу, кронштейнге сымдарды бекіту.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 114              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 94,98            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,98             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 47,49            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана          | 20,6             |
| 261-404-0303                | Кронштейнді бекіту торабы КС-141 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0414                | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0447                | Полиэтилен оқшауланған төлке МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 82,4             |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0578                | КФД КС-081 кронштейн қаптамасы МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 10,3             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0603                | Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |

**1320-0203-0102 - кесте Сымды (бір) аспалы изоляторларда, SIP-3 оқшауланған өзін-өзі қамтамасыз ету типінде (Сах)орнату**

КМ

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Салынатын бөлшектерді, кронштейндерді, кронштейнді оқшаулағышпен арматуралап, орнату және сымдарды домалатып, қабыстыру. 2. Кронштейнға сымды көтеру, сымды созу және аспа стреласын дәлдеу, кронштейнге сымдарды бекіту.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0142                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)   | адам-сағ      | 306              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 126,54           |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 4,14             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 63,27            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0303                | Кронштейнді бекіту торабы КС-141 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0414                | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0447                | Полиэтилен оқшауланған төлке МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 82,4             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |

**1320-0203-0103 - кесте Аспалы оқшаулағыштарда желідегі сымды (бір) монтаждау,  
Әрбір келесі сымға 1320-0203-0101 нормасына қосу**

КМ

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Салынатын бөлшектерді, кронштейндерді, кронштейнді оқшаулағышпен арматуралап, орнату және сымдарды домалатып, қабыстыру. 2. Кронштейнға сымды көтеру, сымды созу және аспа стреласын дәлдеу, кронштейнге сымдарды бекіту.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 54               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 51,74            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 1,98             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 25,87            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0414                | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0542                | Сырғаға арналған қосарлы ершік КС-010 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0594                | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0603                | Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |

**1320-0203-0104 - кесте Аспалы оқшаулағыштарда желідегі сымды (бір) монтаждау,  
Әрбір келесі сымға 1320-0203-0102 нормасына қосу**

КМ

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Салынатын бөлшектерді, кронштейндерді, кронштейнді оқшаулағышпен арматуралап, орнату және сымдарды домалатып, қабыстыру. 2. Кронштейнға сымды көтеру, сымды созу және аспа стреласын дәлдеу, кронштейнге сымдарды бекіту. 3. Арқан-лидерді домалату, оны кронштейнге көтеру, монтаж роликтеріне төсеу. 4. Күш астындағы оқшауланған өзі көтеретін сымды домалату, оны кронштейнге ауыстыру, арқан-лидерді орау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)  | адам-сағ      | 225              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 95,6             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 4,14             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 47,8             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-404-0414                | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |

**1320-0203-0105 - кесте Аспалы изоляторларда желіде сымды (бір) монтаждау, бір  
жақты анкерлеу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Екі немесе үш сымды бекіту үшін анкерлік кронштейндерді орнату, сымдар мен электр жиектемелердің қатты анкерлемелерін монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 12               |

## 1320-0203-0105 - кестенің соңы

| 1            | 2   | 3        | 4    |
|--------------|---|----------|------|
| 099-0100     | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ | 3,02 |
|              | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |          |      |
| 322-301-0301 | Монтаждау автомостристері   | маш.-с   | 1,51 |
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |          |      |
| 252-201-0111 | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана     | 1,03 |
| 252-201-0217 | Құлақша типі КС-013 екі қалақшалы   | дана     | 1,03 |
| 252-204-1106 | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-055-2 (КС-325-1)          | дана     | 3,09 |
| 261-404-0303 | Кронштейнді бекіту торабы КС-141 МЕМСТ Р 51177-98   | дана     | 2,06 |
| 261-404-0304 | ЛЭ3.41.0122 мырышталған тросты анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98                             | дана     | 1,03 |
| 261-404-0414 | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана     | 1,03 |
| 261-404-0415 | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98  | дана     | 1,03 |
| 261-404-0417 | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98  | дана     | 1,03 |
| 261-404-0426 | КС-180 бөлшектеңшен келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1600 мм, боялған МЕМСТ Р 51177-98     | дана     | 1,03 |
| 261-404-0427 | КС-180 бөлшектеңшен келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1600 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98 | дана     | 1,03 |
| 261-404-0447 | Полиэтилен окшауланған төлке МЕМСТ Р 51177-98   | дана     | 4,12 |
| 261-404-0540 | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98                                       | дана     | 1,03 |
| 261-404-0554 | КС-086 цангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98  | дана     | 1,03 |
| 261-404-0563 | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана     | 1,03 |
| 261-404-0568 | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98  | кг       | 0,51 |
| 261-404-0594 | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98                               | дана     | 1,03 |
| 261-404-0603 | Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98              | дана     | 1,03 |

**1320-0203-0106 - кесте Аспалы окшаулағыштарда желідегі сымды (бір) монтаждау, Әрбір келесі сымға 1320-0203-0105 нормасына қосу**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Екі немесе үш сымды бекіту үшін анкерлік кронштейндерді орнату, сымдар мен электр жиектемелердің қатты анкерлемелерін монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 4                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,52             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомостристері   | маш.-с        | 0,26             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-204-1106                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-055-2 (КС-325-1)  | дана          | 3,09             |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған іінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0303                | Кронштейнді бекіту торабы КС-141 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0415                | Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0417                | Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0426                | КС-180 бөлшектеңшен келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1600 мм, боялған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0427                | КС-180 бөлшектеңшен келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1600 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0447                | Полиэтилен окшауланған төлке МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0540                | Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0554                | КС-086 цангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 1,03             |

## 1320-0203-0106 - кестенің соңы

| 1            | 2  | 3    | 4    |
|--------------|--|------|------|
| 261-404-0594 | Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98                  | дана | 1,03 |
| 261-404-0603 | Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98 | дана | 1,03 |

**1320-0203-0107 - кесте Оқшауланбаған түйреуіш оқшаулағыштардағы желідегі сымды (бір) монтаждау**

КМ

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Салынатын бөлшектерді, кронштейндерді, кронштейнді оқшаулағышпен арматуралап, орнату және сымдарды домалатып, қабыстыру. 2. Кронштейнға сымды көтеру, сымды созу және аспа стреласын дәлдеу, кронштейнге сымдарды бекіту.. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0143                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)   | адам-сағ      | 139              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 113,8            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,87             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 56,9             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0303                | Кронштейнді бекіту торабы КС-141 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 20,6             |
| 261-404-0537                | Полиэтилен қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 61,8             |
| 261-404-0603                | Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |

**1320-0203-0108 - кесте SIP-3, (Sax) өзін-өзі қамтамасыз ететін типті түйреуіш изоляторлардағы желідегі сымды (бір)монтаждау**

КМ

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Салынатын бөлшектерді, кронштейндерді, кронштейнді оқшаулағышпен арматуралап, орнату және сымдарды домалатып, қабыстыру. 2. Кронштейнға сымды көтеру, сымды созу және аспа стреласын дәлдеу, кронштейнге сымдарды бекіту. 3. Арқан-лидерді домалату, оны кронштейнге көтеру, монтаж роликтеріне төсеу. 4. Күш астындағы оқшауланған өзі көтеретін сымды домалату, оны кронштейнге ауыстыру, арқан-лидерді орау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 336              |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 135,64           |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т  | маш.-с        | 4,14             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 67,82            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-404-0303                | Кронштейнді бекіту торабы КС-141 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 20,6             |
| 261-404-0537                | Полиэтилен қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 61,8             |

**1320-0203-0109 - кесте Қадауышты оқшаулағыштардағы бір сым, жоғары вольтты желіде, бір жақты анкерлеу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Екі немесе үш сымды бекіту үшін анкерлік кронштейндерді орнату, сымдар мен электр жиектемелердің қатты анкерлемелерін монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0148                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)   | адам-сағ      | 6                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,84             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 0,42             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0537                | Полиэтилен қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0623                | Ілгекті қысқыш типі ПА-2-1 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 3,09             |

**1320-0203-0110 - кесте Қадауышты оқшаулағыштардағы бір сым, төмен вольтты желіде, бір жақты анкерлеу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Екі немесе үш сымды бекіту үшін анкерлік кронштейндерді орнату, сымдар мен электр жиектемелердің қатты анкерлемелерін монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)   | адам-сағ      | 7                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 2,08             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 1,04             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0623                | Ілгекті қысқыш типі ПА-2-1 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 3,09             |

**1320-0203-0111 - кесте Қосымша сым, аспалы оқшаулағыштарда, рессорлық бекіту**

КМ

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Рессорлық ендірмені дайындауды қоса алғанда, өткізгіштер рессорлық бекітпесін монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0148                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)                                 | адам-сағ      | 58               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 32,52            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 16,26            |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 261-404-0623                | Ілгекті қысқыш типі ПА-2-1 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 82,4             |



**1320-0203-0112 - кесте Қосымша сым, қадауышты оқшаулағыштарда, рессорлық бекіту**

КМ

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Рессорлық ендірімені дайындауды қоса алғанда, өткізгіштер рессорлық бекітпесін монтаждау. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0146                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)                                  | адам-сағ      | 6                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-404-0623                | Ілгекті қысқыш типі ПА-2-1 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 82,4             |

**1320-0203-0113 - кесте Тіректегі немесе қатты көлденең жақтаудағы тіреу (жалғама)**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы                       | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>                                      |               |                  |
|                             | 1. Тіреуішті бекіту үшін бағана орнату.                     |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>                                      |               |                  |
| 007-0132                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2) | адам-сағ      | 2                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары                               | адам-сағ      | 1                |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                           |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері                                    | маш.-с        | 0,5              |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>          |               |                  |
| 261-404-0414                | Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98                     | дана          | 1,3              |
| 261-404-0540                | Сырмаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98       | дана          | 0,5              |
| 261-404-0543                | Гүлалыққа арналған қосарлы ершік КС-011 МЕМСТ Р 51177-98    | дана          | 0,5              |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98                       | дана          | 8,24             |
| 261-404-0568                | ПХВ аркан МЕМСТ Р 51177-98                                  | кг            | 1                |

**1320-0203-0114 - кесте Дроссель-трансформаторға экрандағыш сымды қосу**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Ор қазу, оларға шпалдарды төсеу, тірек бойынша, құбырларда және шпалдарда өткізгішті төсеу. 2. Өткізгішті экрандағыш өткізгішке және дроссель-трансформаторға қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 13,7             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-204-1106                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-055-2 (КС-325-1)   | дана          | 2,06             |
| 261-301-0149                | Хризотилцементті қысымды құбырлар ВТ6 DN 100, муфталарымен, типі САМ-6 және тығыздағыш резеңке шығыршықтарымен МЕМСТ 31416-2009  | м             | 3                |
| 261-401-0202                | Сіндірілмеген шпалдар, типі III, кең соқпақты теміржолға арналған МЕМСТ 78-2004  | дана          | 10               |
| 261-404-0551                | Өтпелі коректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |

**1320-0204 - кіші бөлім Түйіспелі желінің аппараттарын монтаждау**

**1320-0204-01 - топ Түйіспелі желінің аппараттарын монтаждау**

**1320-0204-0101 - кесте Ойып орнатылған секциялау оқшаулағышын монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы                            | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Өр түрлі мақсаттағы сымдарға оқшаулағыштарды ойып салу.       |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0134                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)      | адам-сағ      | 3                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары                                    | адам-сағ      | 1,18             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>                                |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 0,59             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>               |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырма типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0218                | Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98 | дана          | 2,06             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98                     | дана          | 2,06             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98                                  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0585                | Гүлалалық кесіндісімен 3/4" КС-076 МЕМСТ Р 51177-98              | дана          | 1,03             |
| 261-404-0621                | Сырмаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98           | дана          | 2,06             |

**1320-0204-0102 - кесте Секциялық оқшаулағышты монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Байланыс сымына секциялық оқшаулауышты және ұстап тұратын оқшаулағыштарға гүлтізбектерді ойып салу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0138                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)  | адам-сағ      | 16               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 6,16             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 3,08             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырма типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 1,03             |
| 261-404-0419                | Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 6,18             |
| 261-404-0545                | Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 6,18             |
| 261-404-0553                | КС-059-6 (КС-321-1) байланысты өткізгіштің жапсарлы қысқашы МЕМСТ Р 51177-98                           | дана          | 3,09             |
| 261-404-0554                | КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0585                | Гүлалалық кесіндісімен 3/4" КС-076 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0621                | Сырмаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |

**1320-0204-0103 - кесте Асқын кернеу шектегішін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0138                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)  | адам-сағ      | 35,9             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 8,18             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 4,09             |

## 1320-0204-0103 - кестенің соңы

| 1            | 2   |         |      |
|--------------|---|---------|------|
|              | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |         |      |
| 214-206-0201 | Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 5-10 мм | т       | 0,02 |
| 252-201-0111 | Сырға типі Ср-4,5 КС-075  | дана    | 1,03 |
| 252-204-1103 | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)  | дана    | 5,15 |
| 261-404-0441 | Боялған темірбетон тіректерге арналған кернеу шектегіш кронштейні МЕМСТ Р 51177-98  | жиынтық | 1,03 |
| 261-404-0541 | Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98   | дана    | 1,03 |
| 261-404-0555 | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98   | дана    | 3,09 |
| 261-404-0557 | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана    | 2,06 |
| 261-404-0563 | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана    | 1,03 |
| 261-404-0567 | Жерге тұйықтау клеммасы КС-124 МЕМСТ Р 51177-98   | дана    | 2,06 |
| 261-404-0568 | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98  | кг      | 3,09 |
| 261-404-0668 | Азулы тығырық КС-044 ГОСТ Р 51177-98  | дана    | 2,06 |

## 1320-0204-0104 - кесте Құбырлы разрядтағышты монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 8                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 214-206-0201                | Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 5-10 мм                                      | т             | 0,02             |
| 261-404-0443                | Боялған разрядтағыш кронштейні МЕМСТ Р 51177-98  | жиынтық       | 1,03             |
| 261-404-0535                | КС-057-1 тірек оқшаулағышының өткізгіштерін ұстағыш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 3,09             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0567                | Жерге тұйықтау клеммасы КС-124 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг            | 3,09             |
| 261-404-0623                | Ілгекті қысқыш типі ПА-2-1 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0668                | Азулы тығырық КС-044 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |

## 1320-0204-0105 - кесте Секциялық ажыратқышты монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу. 2. Секциялық айырғышты қосуға және ажыратуға реттеу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 52               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 13,52            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомостристері   | маш.-с        | 6,76             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |

## 1320-0204-0105- кестенің соңы

| 1            | 2  | 3       | 4     |
|--------------|--|---------|-------|
| 214-206-0201 | Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 5-10 мм | т       | 0,02  |
| 252-201-0111 | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана    | 2,06  |
| 252-204-1103 | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана    | 13,39 |
| 261-404-0445 | Боялған ажыратқыш кронштейндері МЕМСТ Р 51177-98   | жиынтық | 1,03  |
| 261-404-0542 | Сырғаға арналған қосарлы ершік КС-010 МЕМСТ Р 51177-98   | дана    | 2,06  |
| 261-404-0543 | Гүлалалыққа арналған қосарлы ершік КС-011 МЕМСТ Р 51177-98   | дана    | 2,06  |
| 261-404-0549 | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98  | дана    | 4,12  |
| 261-404-0551 | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана    | 2,06  |
| 261-404-0555 | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана    | 5,15  |
| 261-404-0557 | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98  | дана    | 8,24  |
| 261-404-0563 | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана    | 2,06  |
| 261-404-0567 | Жерге тұйықтау клеммасы КС-124 МЕМСТ Р 51177-98  | дана    | 2,06  |
| 261-404-0568 | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг      | 3,09  |
| 261-404-0668 | Азулы тығырық КС-044 ГОСТ Р 51177-98   | дана    | 2,06  |

**1320-0204-0106 - кесте Мырышталған конструкцияларға орната отырып асқын кернеу шектегішін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0138                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)  | адам-сағ      | 35,9             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары  | адам-сағ      | 8,18             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>  |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері   | маш.-с        | 4,09             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 252-201-0111                | Сырға типі Ср-4,5 КС-075   | дана          | 1,03             |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)   | дана          | 5,15             |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм   | т             | 0,02             |
| 261-404-0442                | Мырышталған темірбетон тіректерге арналған кернеу шектегіш кронштейні МЕМСТ Р 51177-98   | жиынтық       | 1,03             |
| 261-404-0541                | Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 3,09             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 1,03             |
| 261-404-0567                | Жерге тұйықтау клеммасы КС-124 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг            | 3,09             |
| 261-404-0668                | Азулы тығырық КС-044 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |

**1320-0204-0107 - кесте Мырышталған конструкцияларға орната отырып монтаждау, құбырлы разрядтағыш**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 8                |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм   | т             | 0,02             |
| 261-404-0444                | Мырышталған разрядтағыш кронштейні МЕМСТ Р 51177-98  | жиынтық       | 1,03             |
| 261-404-0535                | КС-057-1 тірек оқшаулағышының өткізгіштерін ұстағыш МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 3,09             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0567                | Жерге тұйықтау клеммасы КС-124 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98   | кг            | 3,09             |
| 261-404-0623                | Ілгекті қысқыш типі ПА-2-1 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0668                | Азулы тығырық КС-044 ГОСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |

**1320-0204-0108 - кесте Мырышталған конструкцияларға орната отырып монтаждау, секциялық ажыратқыш**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу. 2. Секциялық айырғышты қосуға және ажыратуға реттеу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)   | адам-сағ      | 52               |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 13,52            |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 6,76             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>  |               |                  |
| 252-204-1103                | Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)  | дана          | 13,39            |
| 261-102-0136                | Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм  | т             | 0,02             |
| 261-404-0446                | Мырышталған ажыратқыш кронштейндері МЕМСТ Р 51177-98  | жиынтық       | 1,03             |
| 261-404-0542                | Сырғаға арналған косарлы ершік КС-010 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0543                | Гүлалыққа арналған косарлы ершік КС-011 МЕМСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |
| 261-404-0549                | Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 4,12             |
| 261-404-0551                | Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0555                | Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 5,15             |
| 261-404-0557                | КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 8,24             |
| 261-404-0563                | Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0567                | Жерге тұйықтау клеммасы КС-124 МЕМСТ Р 51177-98   | дана          | 2,06             |
| 261-404-0568                | ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98  | кг            | 3,09             |
| 261-404-0668                | Азулы тығырық КС-044 ГОСТ Р 51177-98  | дана          | 2,06             |

**1320-0205 -кіші бөлім Мыс рельсаралық жалғағыштарды монтаждау**  
**1320-0205-01 -топ Рельсаралық мыс жалғанымдарын монтаждау**

**1320-0205-0101 - кесте Түйіспе жалғанымды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Рельстерге жапсарлы қосылыстарды дәнекерлеу.                                   |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0133                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)                       | адам-сағ      | 0,14             |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 0,0066           |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 315-103-0501                | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары                     | маш.-с        | 0,0584           |
| 322-101-0702                | Краны бар кең соқпақты резиндер 3,5 т   | маш.-с        | 0,0033           |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>                                |               |                  |
| 217-302-0106                | Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 5 мм | кг            | 0,045            |
| 261-102-0378                | Мыс сымнан жасалған тоғыспа рельстік біріктіргіш, қимасы 70 мм²                   | дана          | 0,3              |
| 261-107-0979                | Мыс сымнан жасалған тоғыспа рельстік біріктіргіш, қимасы 50 мм²                   | дана          | 0,7              |

**1320-0205-0102 - кесте Рельстер арасындағы және бұрмалардағы тартқыш жалғанымды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Рельстердегі тесіктерді бұрғылау, рельсаралық тарту жалғанымдарын төсеу және оларды рельстерге қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0134                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)   | адам-сағ      | 1                |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 343-302-0201                | Бұрғылар электрлік  | маш.-с        | 0,2              |

**1320-0206 -кіші бөлім Жарықтандыру аспаптарын монтаждау****1320-0206-01 -топ Қатты көлденең жақтаулар мен тіректердегі жарықтандыру аспаптарын монтаждау****1320-0206-0101 - кесте Қатты көлденең жақтаудағы прожектор мен шамды монтаждау, араға тасталатын жолдар саны 4-5**

арқалық

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Прожекторларды және шамдарды көлденең жақтауларға орнату, айырғыштары немесе айырып қосқыштары және сақтандырғыштары бар жәшіктерді монтаждау. 2. Оларды көлденең жақтауларға бекіте отырып, құбырларды төсеу, өткізгіштерді құбырлар арқылы тарту. 3. Өткізгіштерді прожекторларға, шамдарға және жабдығы бар жәшіктерге қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 43,9             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,012            |
| 261-103-0105                | Траверсалы сіндірілген білеулер, ұзындығы 3600 мм дейін  | м³            | 0,24             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 1                |
| 261-404-0474                | Көп сымды өткізгіштерді сығымдауға арналған алюминий ұштықтар, қимасы 95-120 мм² МЕМСТ Р 51177-98  | 100 дана      | 0,2              |

**1320-0206-0102 - кесте Қатты көлденең жақтаудағы прожектор мен шамды  
монтаждау, араға тасталатын жолдар саны 6-7**

арқалық

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Прожекторларды және шамдарды көлденең жақтауларға орнату, айырғыштары немесе айырып қосқыштары және сақтандырғыштары бар жәшіктерді монтаждау. 2. Оларды көлденең жақтауларға бекіте отырып, құбырларды төсеу, өткізгіштерді құбырлар арқылы тарту. 3. Өткізгіштерді прожекторларға, шамдарға және жабдығы бар жәшіктерге қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 53,3             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,015            |
| 261-103-0105                | Траверсалы сіндірілген білеулер, ұзындығы 3600 мм дейін  | м³            | 0,3              |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 1,2              |
| 261-404-0474                | Көп сымды өткізгіштерді сығымдауға арналған алюминий ұштықтар, қимасы 95-120 мм² МЕМСТ Р 51177-98  | 100 дана      | 0,25             |

**1320-0206-0103 - кесте Қатты көлденең жақтаудағы прожектор мен шамды  
монтаждау, араға тасталатын жолдар саны 8**

арқалық

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Прожекторларды және шамдарды көлденең жақтауларға орнату, айырғыштары немесе айырып қосқыштары және сақтандырғыштары бар жәшіктерді монтаждау. 2. Оларды көлденең жақтауларға бекіте отырып, құбырларды төсеу, өткізгіштерді құбырлар арқылы тарту. 3. Өткізгіштерді прожекторларға, шамдарға және жабдығы бар жәшіктерге қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 75,5             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,018            |
| 261-103-0105                | Траверсалы сіндірілген білеулер, ұзындығы 3600 мм дейін  | м³            | 0,36             |
| 261-107-0786                | Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм   | кг            | 1,4              |
| 261-404-0474                | Көп сымды өткізгіштерді сығымдауға арналған алюминий ұштықтар, қимасы 95-120 мм² МЕМСТ Р 51177-98  | 100 дана      | 0,3              |

**1320-0206-0104 - кесте Темірбетон тіректе кронштейні бар шамды монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы  | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1                           | 2  | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>   |               |                  |
|                             | 1. Байланыс желісі тіректерінде шырақтары бар шамдарды монтаждау, оларды жарықтандыру желісіне қосу. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>   |               |                  |
| 007-0140                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)  | адам-сағ      | 3,28             |
|                             | <b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>   |               |                  |
| 217-101-0107                | Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс  | т             | 0,018            |
| 261-103-0105                | Траверсалы сіндірілген білеулер, ұзындығы 3600 мм дейін  | м³            | 0,022            |

**1320-0207 -кіші бөлім Жабдықтарды тасымалдау  
1320-0207-01 -топ Жабдықтарды тасымалдау**

## 1320-0207-0101 - кесте Жабдықтарды тасымалдау

*m*

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы   | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1                           | 2   | 3             | 4                |
|                             | <b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>  |               |                  |
|                             | 1. Түйіспе желінің жабдықтарын, бөлшектері мен бұйымдарын автомотрисаға немесе кең жолтабанды платформаға тиеу. 2. Материалдар мен бұйымдарды 10 метрге дейінгі қашықтыққа жылжыту. 3. Жабдықтарды, бөлшектер мен бұйымдарды жұмыс орнына тасымалдау, түсіру. |               |                  |
|                             | <b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>  |               |                  |
| 007-0136                    | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)   | адам-сағ      | 2                |
| 099-0100                    | Машинистердің еңбек шығындары   | адам-сағ      | 1,68             |
|                             | <b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>   |               |                  |
| 322-201-0403                | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т   | маш.-с        | 0,84             |
| 322-301-0301                | Монтаждау автомотристері  | маш.-с        | 0,84             |



*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің  
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті**

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер**

**ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**ҚР ЭСН 8.04-02-2024**

**20-Жинақ. Теміржол көлігінде дабыл беру,  
орталықтандыру, бұғаттау және байланыс желісі жабдығы**

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 промышленности и строительства Республики Казахстан**

**Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА  
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ЭСН РК 8.04-02-2024**

**Сборник 20. Оборудование сигнализации,  
централизации, блокировки и контактной сети на  
железнодорожном транспорте**

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