

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

---

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

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

**20-бөлім. Теміржол көлігіндегі дабыл, орталықтандыру,  
бұғаттау және байланыс желісі жабдықтарын монтаждау  
бойынша жұмыстары**

---

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

**Раздел 20. Работы по монтажу оборудования сигнализации,  
централизации, блокировки и контактной сети на  
железнодорожном транспорте**

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

**Ресми басылым  
Издание официальное**

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

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

**Нур-Султан 2022**

**Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және құрылыс  
саласындағы мемлекеттік нормативтер**

**БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК  
ҚҰЖАТТАР**

---

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

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ**

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК  
СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**20-бөлім. Теміржол көлігіндегі дабыл, орталықтандыру,  
бұғаттау және байланыс желісі жабдықтарын монтаждау  
бойынша жұмыстары**

---

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**Раздел 20. Работы по монтажу оборудования сигнализации,  
централизации, блокировки и контактной сети на  
железнодорожном транспорте**

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

**Ресми басылым  
Издание официальное**

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

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

**Нур-Султан 2022**

## **Алғы сөз**

- |                                  |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 ӘЗІРЛЕГЕН                      | «ҚазҚСҒЗИ» АҚ                                                                                                                                                                                        |
| 2 ҰСЫНҒАН                        | Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министірілігінің (ҚР ИИД) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы |
| 3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ                | ҚР ИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 01.03.2022 ж. №39-НҚ бұйрығымен                                                                                                                           |
| ҚОЛДАНЫСҚА<br>ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ | 01.03.2022 жылдан бастап                                                                                                                                                                             |
| 4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ               | ҚР ЭСН 8.04-02-2015 ЖАБДЫҚТАРДЫ<br>МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР<br>ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК<br>СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫ                                                                                   |

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

## **Предисловие**

- |                          |                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 РАЗРАБОТАНЫ            | АО «КазНИИСА»                                                                                                                                                                                       |
| 2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ           | Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (МИИР РК) |
| 3 ПРИНЯТЫ                | Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.03.2022 г. №39-НҚ                                                                                                                      |
| И ВВЕДЕННЫ<br>В ДЕЙСТВИЕ | с 01.03.2022 года                                                                                                                                                                                   |
| 4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН          | ЭСН РК 8.04-02-2015 «СБОРНИК<br>ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ<br>РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ<br>ОБОРУДОВАНИЯ»                                                                                              |

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

## Содержание

Жалпы бөлім .....	1
Техникалық бөлік .....	2
1320-01-кіші бөлім Темір жолдардағы сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау жабдығы.....	3
КІШІ БӨЛІМ 1320-01 Темір жолдардағы сигнализация, орталықтандыру және бұғаттау жабдығы .....	4
ТОП 1320-0101 Диспетчерлік, электрлік орталықтандыру мен автоблоктау .....	4
13-200101-01 -кесте. Бекеттік жабдықтар.....	4
13-200101-02 -кесте. Едендік жабдық .....	13
ТОП 1320-0102 Сұрыптау дөңестерін механикаландыру, автоматтандыру.....	39
13-200102-01 -кесте. Сұрыптау дөңестерінің механикаландыру және автоматтандыру .....	39
ТОП 1320-0103 Электрмен қоректендіру және кәбілдік құрылғылар.....	45
13-200103-01 -кесте. Электр қоректі қондырғыларУстройства электропитающие .....	45
13-200103-02 -кесте. Кабелдердегі құрғақ жалғастырғыштар және бөлшектеулер .....	50
13-200103-03 -кесте. Кәблді жәшіктер .....	66
13-200103-04 -кесте. Кәбілдерді тотығудан кезбе токтармен қорғау .....	68
13-200103-05 -кесте. Жерге тұйықтау .....	70
ТОП 1320-0104 Электр жезл жүйесі, маршрутты бақылау құрылғылары мен жартылай автоматты блоктау .....	72
13-200104-01 -кесте. Электр жезлдық жүйе .....	72
13-200104-02 -кесте. Маршруттық-бақылау құрылғылары .....	72
13-200104-03 -кесте. Жартылай автоматы бұғаттағыш.....	74
КІШІ БӨЛІМ 1320-02 Теміржол көлігіндегі байланыс желілері .....	76
ТОП 1320-0201 Түйіспелі аспаны монтаждау .....	76
1320-02-кіші бөлім Темір жол көлігіндегі түйіспелі желілер .....	76
13-200201-01 -кесте. Негізгі тростарды және байланыс сымдарын тарту.....	78
13-200201-02 -кесте. Түйіспелі аспаларды реттеу .....	79
13-200201-03 -кесте. Негізгі тростар мен байланыс сымдарын анкеровкалары ....	92
13-200201-04 -кесте. Сымдардың қиылысуы .....	97
13-200201-05 -кесте. Анкерлі учаскелердің түйісулері .....	99
13-200201-06 -кесте. Болат тростарының коррозияға қарсы жабыны .....	108
ТОП 1320-0202 Ұстап тұрушы құрылғылар мен жерге тұйықтауларды монтаждау .....	109
13-200202-01 -кесте. Аралықтар .....	109
13-200202-02 -кесте. Қамыттар, траверстер, ұзартқыштар .....	114

13-200202-03 -кесте. Жерге тұйықтау .....	115
ТОП 1320-0203 Қосымша сымдарды монтаждау .....	120
13-200203-01 -кесте. Қосымша сымдар.....	120
ТОП 1320-0204 Түйіспелі желі аппараттарын монтаждау .....	126
13-200204-01 -кесте. Байланыс желісінің аппараттары.....	126
ТОП 1320-0205 Рельсаралық мыс қосқыштарды монтаждау .....	130
13-200205-01 -кесте. Рельсаралық мыс қосылыстар.....	130
ТОП 1320-0206 Жарық беру аспаптарын монтаждау .....	131
13-200206-01 -кесте. Көлденең жаймалардағы және тіреулердегі жарықтандыру аспаптары .....	131
ТОП 1320-0207 Жабдықтарды тасымалдау .....	132
13-200207-01 -кесте. Жабдықты тасымалдау .....	132
А қосымшасы .....	134
Б қосымшасы.....	135
В қосымшасы.....	135

**БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР****Жабдықтарды монтаждауға арналған элементтік сметалық нормалары****20-БӨЛІМ. ТЕМІРЖОЛ КӨЛІГІНДЕГІ ДАБЫЛ, ОРТАЛЫҚТАНДЫРУ, БҰҒАТТАУ ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС ЖЕЛІСІ  
ЖАБДЫҚТАРЫН МОНТАЖДАУ БОЙЫНША ЖҰМЫСТАРЫ**

Енгізу күні 2022-03-01

**Жалпы бөлім**

1 Осы бөлімнің ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары Бөлімде келтірілген жабдықтың үлгілік өлшемдеріне және монтаждау жұмыстарының түрлеріне арналған ресурстардың базалық қажеттілігін анықтау және кейіннен сметалық құжаттаманы ресурстық әдіспен жасау үшін ұсынылады. Бұл Бөлім Жабдықты монтаждауға арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары құрамына кіреді.

2 Монтаждау жұмысының жеке түріне немесе жабдықтың типтік мөлшеріне арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормасы өлшем бірлігіне келетін ресурстардың мынадай түрлерін қамтиды: негізгі жұмысшылардың еңбек шығындары; машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытының нормалары; машинистердің еңбек шығындары; жұмыстың орташа разряды; материалдар, бұйымдар мен конструкциялар шығысының нормалары.

Элементтік сметалық нормалары: жұмыстың атауы және әр норма үшін жұмыстың егжей-тегжейлі құрамы көрсетілген (екінші реттік операциялар, әдетте, айтылмайды, бірақ нормаларда ескерілді).

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

4 Элементтік сметалық нормалары Қазақстан Республикасының инвестициялық-құрылыс саласында құрылысты жүзеге асыру үшін қажетті ресурстар шығысының орташа нормаларын көрсетеді және Қазақстан Республикасының бюджетінен инвестицияланатын объектілердің барлық түрлері үшін инвестициялық процестің барлық қатысушылары (тапсырыс берушілер, мердігерлер және т.б.) қолдана алады.

5 Қаржыландыру кәсіпорындардың, ұйымдардың және жеке тұлғалардың өз қаражаты есебінен жүзеге асырылатын құрылыс объектілері үшін осы бөлімнің нормалары ұсынымдық сипатта болады.

Осы Бөлімнің ресурстық моделінің иерархиясы келесідей:

- жалпы бөлім;
- жабдықты монтаждау бойынша жұмыстардың өзіндік ерекшеліктерімен шартталған ережелер келтірілген техникалық бөлік,

**Ресми басылым**

нормаларда келтірілгеннен өзгеше технология және жұмыстарды жүргізу тәсілдері кезінде ресурстар шығымының элементтік

- сметалық нормаларының мақсаты мен қолдану тәртібі туралы нұсқаулар, жабдықтың көлденең және тік орын ауыстыруының
- нормаларда ескерілген қашықтықтары туралы деректер;

тиісті жабдықты монтаждау ерекшеліктеріне байланысты осы кіші бөлімнің немесе топтың нормаларын қолдану тәртібі туралы мәліметтер бар кіші бөлімдер мен топтарға кіріспе нұсқаулар;

- ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары кестелерде келтіріледі, кестенің әрбір бағанына жабдықтың нақты үлгі өлшемі немесе монтаждау жұмысының түрі бойынша ресурстар шығысының элементтік сметалық нормасы кіреді, ал кесте жалпы немесе жақын атауы, мақсаты, монтаждау жұмыстарының құрамы бар, бірақ нақты параметрлермен ерекшеленетін бірнеше үлгілік өлшемдерді немесе жабдық (жұмыс) түрлерін біріктіреді, кестелер топтарға топтастырылады, топтар өз кезегінде кіші бөлімдерге біріктіріледі. Біріктіру жабдықтардың жіктелуі, функционалдық мақсаты және монтаждау жұмыстарын жүргізу технологиясы негізінде жүргізілді; Бұдан әрі мәтінде «нормалар» атауы қабылданды;

- нормаларда ескерілмеген материалдық ресурстардың шығысы және (немесе) тізбесі келтірілген қосымша.

### **Техникалық бөлік**

1 <өлім жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарды салу, кеңейту, қайта жаңарту және техникалық қайта жарақтандыру кезінде темір жол көлігінде (жер бетінде, шахталар мен метрополитендерде) сигнал беру, орталықтандыру және бұғаттау құрылғыларын және байланыс желісін монтаждауға арналған нормаларды қамтиды.

2 Элементтік сметалық нормаларында жабдықты монтаждауға арналған тиісті техникалық шарттар немесе нұсқаулықтар негізінде айқындалған монтаждау жұмыстарының толық кешенін орындау ескерілген: Бұл нормалар тиісті кіші бөлімдерге кіріспе нұсқауларда келтірілген.

3 Элементтік сметалық нормасында кіріспе нұсқауларда көрсетілген жекелеген жұмыс түрлері және В қосымшасында келтірілген материалдық ресурстар ескерілмеген.

4 Жабдық салмағының өзгеруіне байланысты нормаларды өзгерту жүргізілмейді.

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

Элементтік сметалық нормаларда мыналар ескерілген:

а) жабдықты объект маңындағы қоймадан орнату орнына дейін көлденең ауыстыру - 1320-0101, 1320-0102, 1320-0104 топтардың нормалары бойынша; 200 м дейін-1320-0103 топтардың нормалары бойынша;

б) жобалық белгілерге дейін тік өткзу;

в) еден құрылғыларын қайта бояу;

г) кабель талшықтары мен сымдарын сөгу және аспаптарға жалғау;

д) жұмыс орындарын сигналдармен қоршай отырып, аралықтарда және станцияларда поездарды өткізуге байланысты жұмыстағы үзілістер;

е) кабель талшықтарын бақылап тексеру;

ж) кабельді жабдыққа жеткізу 1320-0101-(0106, 0107, 0245, 0248÷0250) нормалар бойынша,

з) топырақты кері себу және нығыздау (1320-0101-ден 1320-0103-ке дейінгі топтардың тиісті нормалары бойынша);

и) бағыттамалы жетектерді жылыту және үрлеу 1320-0101-(0201÷0203) нормалар бойынша;

к) екі тармақты шамдары және жиынтық бастиектері бар бағдаршамдарды монтаждау.

2 Элементтік сметалық нормаларда мыналар ескерілмеген:

а) кабельдерді төсеу және бөлу (1320-0101-(0205, 0206, 0240÷0243) нормалардан басқа), «Электр техникалық қондырғыларды монтаждау бойынша жұмыстар» деген 8-бөлімінің тиісті нормалары бойынша анықталатын тегістеу контурларын орнату (1320-0103 - (0503, 0504) нормалар);

б) іске қосу-жөндеу жұмыстарына жататын бос тұрған жабдықты жеке сынау.

3 Гидрофобты толтырылған кабельді гидрофобты толтырылмаған кабельмен қосу 1320-0103-(0229÷0232) нормалар бойынша анықталуы керек.

4 Жұмыс істеп тұрған құрылғыларда оларды ажыратпай жұмыстарды жүргізген кезде (ЭОҚ-ға сәйкес құрылғылар кернеуде болған кезде) 1320-0101, 1320-0102 және 1320-0104 топтарының элементтік сметалық нормалары бойынша жұмысшылардың еңбек шығындарына 1, 4 коэффициентін, 1320-0103 тобының нормалары бойынша - 1,6 коэффициентін қолдану қажет.



**КІШІ БӨЛІМ 1320-01 Темір жолдардағы сигнализация, орталықтандыру және бұғаттау жабдығы**  
**ТОП 1320-0101 Диспетчерлік, электрлік орталықтандыру мен автоблоктау**  
**13-200101-01 -кесте. Бекеттік жабдықтар**

*Жұмыс құрамы:* 1.Еденге пульттер, көрсеткіш тақталар, манипуляторлар орнату және бекіту. 2. Секцияларды өзара байланыстыру. 3. Кабельдерді енгізу және төсеу. 4. Статив және кабель өсімі бойынша сымдарды төсеу. 5. Сымдар ширағын байлау және оларды жөндеу. 6. Сымдарды қаптау және қосу.

1320-0101-0101 Еңістік және бірдейлендірілген пульт. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1320-0101-0102 Орталықтандыру пультінің секциясы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1320-0101-0103 Қосымша орнатылатын электрлік немесе диспетчерлік орталықтандыру тақтасы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* табло (10 жалын)

1320-0101-0104 Электрлік орталықтандыру пульт-манипуляторының секциясы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* секция

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0101	1320-0101-0102	1320-0101-0103	1320-0101-0104
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	23	46	8	64
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,52	0,52	0,52
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,52	0,52	0,52
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0101	1320-0101-0102	1320-0101-0103	1320-0101-0104
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	0,0035	-	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	-	0,008	0,008	-
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,08	0,39	0,31	0,31
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,01	0,03	0,02	0,03
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	-	0,042	0,0028	0,064
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	-	0,00009	0,00001	0,00013
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,01	-	0,01
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,002	0,0006	-	0,0026
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	73,5	-	84
261-701-0141	Масса	т	0,16	0,2	0,013	0,125

## 13-200101-01 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0105 Дайындаушы зауыт монтаждаған штепсельдік релесі немесе блоктары бар релелік статив. Жабдықты монтаждау Жұмыс құрамы: 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.

Өлшегіш: статив

1320-0101-0106 Электрлік орталықтандыру кростық стативі, нұсқарлар саны 100 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* статив

1320-0101-0107 Электрлік орталықтандыру кростық стативі, нұсқарлар саны 100 астам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* статив

1320-0101-0108 Орталық диспетчерлік бақылау тіреуі. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Диспетчерлік бақылау бағанасын орнату. 2. Сымдарды қаптау және қосу.

*Өлшегіш:* тірек

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0105	1320-0101-0106	1320-0101-0107	1320-0101-0108
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	77	125	-
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	57	-	-	25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,52	-	-	0,52
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,52	-	-	0,52
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,0017	0,0017	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00053	0,00053	0,00053	-
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	-	0,24	0,4	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0105	1320-0101-0106	1320-0101-0107	1320-0101-0108
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	1,58	2,63	-
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,143	0,126	0,21	0,028
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00001	0,00026	0,00043	0,00006
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,03	-	-	-
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	-	-	-
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,021	-	-	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	187,3	-	-	-
261-701-0141	Масса	т	0,21	0,075	0,085	0,31

## 13-200101-01 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0109 Трансляциялық диспетчерлік бақылау тіреуі. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Диспетчерлік бақылау бағанасын орнату. 2. Сымдарды қаптау және қосу.

Өлшегіш: тірек

1320-0101-0110 Зауыттық монтаждық релелік стативтегі аспаптар (5 релеге дейін кодтық ұяшық, тіктегіш, трансформатор немесе конденсаторлар блогы ұштықтар саны 4 астам - 25 дейін). Орнату және қосу

Жұмыс құрамы: 1. Реле стативін орнату және монтаждау. 2. Аспаптарды орнату және қосу (түзеткіш, трансформатор, блоктар, аша аспаптары).

Өлшегіш: дана

1320-0101-0111 Зауыттық Монтаждағы релелік стативтегі аспаптар (5 релеге дейін кодтық ұяшық, тіктегіш, трансформатор немесе конденсаторлар блогы ұштықтар саны 4 - 25). Орнату және қосу

Жұмыс құрамы: 1. Аспаптар орнату және қосу (түзеткіш, трансформатор, блоктар, аша аспаптары).

Өлшегіш: дана

1320-0101-0112 Штепсельдік аспап. Өткізгіштер монтажынсыз Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Аспаптар орнату және қосу (түзеткіш, трансформатор, блоктар, аша аспаптары).

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0109	1320-0101-0110	1320-0101-0111	1320-0101-0112
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	3	2	0,1
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	15	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,52	-	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,52	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	-	0,031	-	-
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,014	0,004	0,012	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	0,017	-	-
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00003	-	-	-
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	-	0,002	0,002	0,002
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	-	0,000001	0,000001	0,000001
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	-	0,0008	0,0008	0,0008
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	17,5	5	-
261-701-0141	Масса	т	0,22	0,0008	0,0008	0,002

13-200101-01 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0113 Қосымша орнатылатын электрлік немесе диспетчерлік орталықтандыру блогы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Аспаптар орнату және қосу (түзеткіш, трансформатор, блоктар, аша аспаптары). 2. Статив бойынша сымдар төсеу және оларды қаптау, күштік бекіткішті монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

1320-0101-0114 Трансформаторлары және жиілік өзгерткіші бар төрт панельге дейін электрмен қоректендірілетін қалқанды қондырғы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* жиынтық

1320-0101-0115 Қосымша орнатылатын қалқанды электрмен қоректендіретін панель. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0101-0116 Сызықтық-кодты желінің қалқаны. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Тесіктерді тесу. 2. Қалқанды орнату және оны бұрандамалармен бекіту. 3. Маңдайшаларды дайындау және төсеу. 4. Өткізгіштердің ұштарын клеммаларға қосу.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0113	1320-0101-0114	1320-0101-0115	1320-0101-0116
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1	-	-	-
007-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	-	-	-	5
007-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	-	78	10	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	2,51	0,46	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	2,51	0,46	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0113	1320-0101-0114	1320-0101-0115	1320-0101-0116
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	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	-	0,056	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	-	0,0236	0,003	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,00049	-	0,00003
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	-	1,28	0,32	-
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,001	0,1	-	-
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	0,23	0,04	-
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	-	0,00015	-	-
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	-	-	-	0,011
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,00002	-	-	-
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	-	0,00006	0,00003	0,00007
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,001	-	-	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0113	1320-0101-0114	1320-0101-0115	1320-0101-0116
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,000001	-	-	-
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,00029	-	-	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық кимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,11	-	-	20
261-404-0475	Мыс кабельдердің ұштықтары кимасы 6 мм², ұзындығы 42 мм, диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	16,2	2,1	-
261-701-0141	Масса	т	0,0014	2,2	0,25	0,008

## 13-200101-01 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0117 Жарық ұяшығы немесе батырма немесе науалы типтегі пульт-тақтаға орнатылатын белгі. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0118 Науалы типтегі пульт-тақтағы қосымша орнатылатын нүктелі типтегі шам немесе фигура. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0119 Монтаждalған зауыттық стативтердегі өткізгіштер. Өткізгіштерді тарату (схеманы өзгерту)  
*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгіштерді сөгу, өткізгіштердің бұрауларын байлау, өткізгіштерді дәнекерлеу.

1320-0101-0120 Монтаждalған зауыттық стативтердегі өткізгіштер. Жаңа өткізгіштерді төсеу және қосу (схеманы өзгерту)  
*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгіштерді стативтер бойынша төсеу. 2. Өткізгіштерді сөгу, өткізгіштердің бұрауларын байлау, өткізгіштерді дәнекерлеу. 3. Өткізгіштердің монтажын реттеу.



Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0117	1320-0101-0118	1320-0101-0119	1320-0101-0120
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	1,4	-	-	-
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	-	0,2	0,7
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	-	0,4	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,000001	0,000089	-	-
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	-	-	0,0002	0,0004
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сұрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00003	-	0,000001	0,000001
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,001	-	-	-
261-201-0329	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-025 МЕМСТ 10503-71	кг	0,043	0,047	-	-
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,000001	-	-	-
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,0001	0,175	-	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	1,1	1,05	2,1

*13-200101-01 - кестесінің жалғасы*

1320-0101-0121 Монтаждалған зауыттық стативтердегі өткізгіштер. Өткізгіштерді қайта қосу (схеманы өзгерту)

*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгіштерді стативтер бойынша төсеу. 2. Өткізгіштерді сөгу, өткізгіштердің бұрауларын байлау, өткізгіштерді дәнекерлеу. 3. Өткізгіштердің дәнекерін ажырату.

1320-0101-0122 ЩВП қоректендіруді ажырату қалқаны. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Тесіктерді белгілеу және тесу. 2. Қоректендіруді ажырату қалқандарын және кабельдік шкафтарды құрастыру, орнату және бекіту. 3. Қоректендіруді ажырату қалқандарын монтаждау.

1320-0101-0123 ЭЦ бекеттеріне арналған кабельдік шкаф. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Тесіктерді белгілеу және тесу. 2. Қоректендіруді ажырату қалқандарын және кабельдік шкафтарды құрастыру, орнату және бекіту.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0121	1320-0101-0122	1320-0101-0123
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	-	-	5,73
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	5,34	-
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	0,4	-	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,00102
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	-	0,31	-
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,0004	-	-
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	0,000001	0,00003	-
261-201-0381	Эмаль КЧ728 ҚР СТ 3262-2018	т	-	0,0025	0,0025
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	-	-
261-701-0141	Масса	т	-	0,103	0,08

### 13-200101-02 -кесте. Едендік жабдық

1320-0101-0201 Қарапайым нұсқардағы электрлік жетек. Жабдықты монтаждау

*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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0101-0202 Қиылысатын нұсқардағы электрлік жетек. Жабдықты монтаждау

*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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0101-0203 1/18 және 1/22 нұсқардағы электрлік жетек. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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 сынамалау.

*Өлшегіш:* жиынтық

1320-0101-0204 Нұсқардағы электр жетегінің нұсқарлы моторы. Ауыстыру

*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.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0201	1320-0101-0202	1320-0101-0203	1320-0101-0204
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	49	96	128	12
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,43	0,54	0,96	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,1	0,2	-
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09	0,11	0,19	-
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,09	0,11	0,19	-
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,32	0,42	0,69	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-206-0201	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 5-10 мм	т	0,00006	0,00006	-	-
217-605-0301	Солидол МЕМСТ 1033-79	т	0,00007	0,00007	0,00015	0,00007

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0201	1320-0101-0202	1320-0101-0203	1320-0101-0204
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00065	0,00065	0,0013	0,0001
251-304-0401	Теміржолға арналған бұрама 24 мм х 170 мм МЕМСТ 809-2014	т	0,00612	0,00612	0,0123	-
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00012	0,00031	0,00024	-
261-107-0354	Техникалық мақсаттарға арналған керосин маркасы КТ-1, КТ-2	т	0,00062	0,00062	0,00024	0,00062
261-107-0490	Бір жақты резенкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,018	0,018	0,036	-
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,117	0,117	0,234	-
261-107-0795	Ағаш көмір маркасы А МЕМСТ 7657-84	т	0,0073	0,01	0,0104	-
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	50	50	100	6
261-701-0141	Масса	т	0,35	0,42	0,75	0,02

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0205 Бірлік жол дроссель-трансформаторы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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. Мандайшаларды дроссель-трансформаторлардың жиынтықтарына қосу, оларды төсеу және шпалдарға бекіту. 7. Бояу.

*Өлшегіш:* дана

1320-0101-0206 Жұпталған немесе қосарланған жол дроссель-трансформаторы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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. Мандайшаларды дроссель-трансформаторлардың жиынтықтарына қосу, оларды төсеу және шпалдарға бекіту. 7. Бояу.

*Өлшегіш: жиынтық*

1320-0101-0207 Бірлік дроссель-трансформатор. Май құю

*Жұмыс құрамы:* 1. Дроссель-трансформатормен май құю.

*Өлшегіш: дана*

1320-0101-0208 Жұпталған немесе қосарланған дроссель-трансформатор. Май құю

*Жұмыс құрамы:* 1. Дроссель-трансформатормен май құю.

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0205	1320-0101-0206	1320-0101-0207	1320-0101-0208
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	18	34	0,99	1,55
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,61	1,21	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09	0,17	-	-
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,13	0,26	-	-
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,13	0,26	-	-
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,42	0,85	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,024	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00001	0,00001	-	-
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00016	0,00032	-	-
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00041	0,00081	-	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0205	1320-0101-0206	1320-0101-0207	1320-0101-0208
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,004	0,008	-	-
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,02	0,02	-	-
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00002	-	-
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,01	0,02	-	-
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	0,0012	0,0024	-	-
261-701-0141	Масса	т	0,4	0,8	-	-

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0209 Маневрлі колонка. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Іргетас орнату. 2. Қазаншұңқырды көму. 3. Маневрлік бағана орнату. 4. Маневрлік бағананы қосу. 5. Маневрлік бағананы бояу. 6. Іргетасты ағарту.

1320-0101-0210 Батареялық шкаф, аккумуляторлар саны 24 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Батареялық шкафтарды қазаншұңқырға орнату. 2. Қазаншұңқырды топырақпен көму. 3. Батареялық шкафтарды монтаждау. 4. Аккумуляторларды және түзеткіштерді орнату және қосу. 5. Батареялық шкафтарды бояу.

1320-0101-0211 Бір қалпақшалы трансформаторлық жәшігі жоқ темірбетон дінгектегі бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждalған 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.

1320-0101-0212 Екі қалпақшалы трансформаторлық жәшігі жоқ темірбетон дінгектегі бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждalған 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.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0209	1320-0101-0210	1320-0101-0211	1320-0101-0212
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	29	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	22	29
007-0155	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,5)	адам-сағ	31	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,49	2,72	2,66	3,12
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09	0,54	0,14	0,2
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,1	0,36	0,25	0,35
322-101-0702	Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т	маш.-с	-	0,37	0,76	0,76
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,1	0,36	0,25	0,35
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,37	1,51	1,53	1,86
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	-	-	0,003	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	-	-	0,007	0,014
216-102-0301	Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі, МЕМСТ 9179-2018 1 сорт	т	0,00012	0,0004	-	-
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	-	0,35	-	-
236-201-0807	Кузбаск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00042	-	0,0007	0,001
236-203-0101	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100	т	-	0,00036	0,0011	0,0016
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	-	0,0006	0,00007	0,00012

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0209	1320-0101-0210	1320-0101-0211	1320-0101-0212
261-107-0490	Бір жақты резектеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,015	-	0,055	0,062
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,003	0,0013	0,004	0,004
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,3	0,04	-	-
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00003	0,00003	-	-
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,02	0,01	0,01
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00002	0,00001	0,00001
261-201-0367	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-7 МЕМСТ 7827-74	т	-	0,0004	0,00016	0,00022
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,002	0,001	0,003	0,004
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	120	94,7	17,5	21,6
261-701-0141	Масса	т	0,4	0,97	0,66	0,94

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0213 Бір қалпақшалы бір трансформаторлық жәшігі бар темірбетон діңгектегі бағдаршам. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл діңгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждalған 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.

1320-0101-0214 Екі қалпақшалы бір трансформаторлық жәшігі бар темірбетон діңгектегі бағдаршам. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл діңгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждalған 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.

1320-0101-0215 Бір қалпақшалы трансформаторлық жәшігі жоқ металл дінгектегі бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждalған 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.

1320-0101-0216 Екі қалпақшалы трансформаторлық жәшігі жоқ металл дінгектегі бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждalған 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.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0213	1320-0101-0214	1320-0101-0215	1320-0101-0216
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	27	34	32	39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,71	3,17	3,28	3,64
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,15	0,21	0,26	0,3
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,26	0,36	0,45	0,53
322-101-0702	Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т	маш.-с	0,76	0,76	0,61	0,61
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,26	0,36	0,45	0,53
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	1,58	1,9	2,01	2,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,003	0,005	0,003	0,005

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0213	1320-0101-0214	1320-0101-0215	1320-0101-0216
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	0,014	0,007	0,014
216-102-0301	Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі МЕМСТ 9179-2018 1 сорт	т	-	-	0,00012	0,00012
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,0007	0,001	0,0008	0,0013
236-203-0101	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100	т	0,0012	0,0017	0,0013	0,0024
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00007	0,00012	0,00007	0,00012
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,055	0,062	0,055	0,062
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,006	0,01	0,004	0,005
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-201-0367	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-7 МЕМСТ 7827-74	т	0,00016	0,00023	0,00018	0,00029
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,004	0,005	0,003	0,004
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық кимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	34,1	42,3	17,5	21,6
261-701-0141	Масса	т	0,7	0,97	1,2	1,4

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0217 Бір қалпақшалы бір трансформаторлық жәшігі бар металл дінгектегі бағдаршам. Жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Бағдаршамдық басшаларды құрастыру (оның ішінде жинақтамалы басшалар). 2. Темірбетон немесе металл дінгектегі бағдаршамдарды құрастыру. 3. Монтаждalған 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.

1320-0101-0218 Екі қалпақшалы бір трансформаторлық жәшігі бар металл дінгектегі бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*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. Трансформаторлық жәшіктерді орнату және монтаждау. 8. Бағдаршамдарды бояу.

1320-0101-0219 Трансформаторлық жәшік, темірбетон бағдаршам дінгегінде қосымша орнатылатын (бірден астам). Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау.

1320-0101-0220 Трансформаторлық жәшік, металл бағдаршам дінгегінде қосымша орнатылатын (бірден астам). Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0217	1320-0101-0218	1320-0101-0219	1320-0101-0220
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	39	49	4,85	3,79
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,78	4,32	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,32	0,38	-	-
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,56	0,68	-	-
322-101-0702	Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т	маш.-с	0,61	0,61	-	-
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,56	0,68	-	-
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	2,36	2,72	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0217	1320-0101-0218	1320-0101-0219	1320-0101-0220
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	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	0,007	0,014	-	-
216-102-0301	Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі МЕМСТ 9179-2018 1 сорт	т	0,00012	0,00012	-	-
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,0008	0,0013	-	-
236-203-0101	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100	т	0,0022	0,0026	-	-
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00007	0,00012	-	-
261-107-0490	Бір жақты резекеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,055	0,07	-	-
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,006	0,011	0,002	0,002
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,01	-	-
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	-	-
261-201-0367	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-7 МЕМСТ 7827-74	т	0,00022	0,00029	-	-
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,004	0,005	-	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	34,1	46,4	16,6	16,6
261-701-0141	Масса	т	1,5	1,8	-	-

13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0221 Бір қалпақшалы аласа бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0222 Екі қалпақшалы аласа бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0223 Бір қалпақшалы консольдегі немесе көпірдегі жарықтық көрсеткіш бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0224 Екі қалпақшалы консольдегі немесе көпірдегі жарықтық көрсеткіш бағдаршам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0221	1320-0101-0222	1320-0101-0223	1320-0101-0224
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	13	16	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	26	33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,99	1,43	0,34	0,39
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,15	0,06	0,07

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0221	1320-0101-0222	1320-0101-0223	1320-0101-0224
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09	0,18	0,07	0,08
322-101-0702	Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т	маш.-с	0,28	0,28	-	-
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,09	0,18	0,07	0,08
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,6	0,92	0,26	0,31
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,00081
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	0,005	0,003	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	0,007	0,014	0,037	0,044
216-102-0301	Сөндірілмеген түйірлі құрылыс әгі МЕМСТ 9179-2018 1 сорт	т	0,00012	0,00012	-	-
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00034	0,0006	0,00015	0,00015
236-203-0101	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100	т	0,00017	0,0004	0,0009	0,0015
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00007	0,00012	0,0001	0,00015
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,02	0,04	0,055	0,07
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,002	0,007	0,006	0,011
261-201-0367	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-7 МЕМСТ 7827-74	т	0,00002	0,00003	0,0003	0,00036
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	24,5	40,8	34,1	46,4
261-701-0141	Масса	т	0,35	0,7	0,28	0,33

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0225 Толық емес тежегіш жолдың басы, жылдамдық көрсеткіш немесе қосымша орнатылатын бағдаршамдағы қысқа тұғыр. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Басшаларды құрастыру. 2. Жылдамдық көрсеткіш, кіші тіреу басшаларын бағдаршамға орнату. 3. Жеке орнатылатын басшаларды, көрсеткіштерді немесе кіші тіреуді монтаждау. 4. Жабдықты бояу.

1320-0101-0226 Темірбетон жеке діңгектегі жарық көрсеткіштері. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0227 Металл жеке діңгектегі жарық көрсеткіштері. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарық көрсеткіштерді құрастыру. 2. Коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 3. Орындалған бағдаршам діңгегінде жарық көрсеткіштерді орнату. 4. Жеке металл діңгектегі жарық көрсеткіштерді дайын қазаншұңқырларға орнату. 5. Литерлік тақталарды жиынтықтау, құрастыру және орнату. 6. Жарық көрсеткіштерді бояу.

1320-0101-0228 Бағдаршам діңгегіндегі жарық көрсеткіштері. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жарық көрсеткіштерді құрастыру. 2. Коммутация бұрауларын дайындау және орнату. 3. Орындалған бағдаршам діңгегінде жарық көрсеткіштерді орнату. 4. Литерлік тақталарды жиынтықтау, құрастыру және орнату. 5. Жарық көрсеткіштерді бояу.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0225	1320-0101-0226	1320-0101-0227	1320-0101-0228
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	10	24	30	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09	2,26	3,47	0,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,14	0,27	0,02
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,15	0,3	0,02

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0225	1320-0101-0226	1320-0101-0227	1320-0101-0228
322-101-0702	Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т	маш.-с	-	0,76	1	-
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,02	0,15	0,3	0,02
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,02	1,33	2,14	0,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,003	-	-	-
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	-
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	-	0,00002	0,00013	0,00026
236-203-0101	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100	т	0,00066	0,00013	0,00042	0,0004
261-102-0216	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртегілі мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,6 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,07	-	-	-
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,02	0,07	0,07	0,07
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,004	0,006	0,006	0,006
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	-	0,01	0,01	0,01
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	-	0,00001	0,00001	0,00001
261-201-0367	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-7 МЕМСТ 7827-74	т	0,00007	0,00002	0,00013	0,00004
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	-	0,00001	0,00001	0,00001
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	24,5	57,7	81,7	109,7



## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0225	1320-0101-0226	1320-0101-0227	1320-0101-0228
261-701-0141	Масса	т	0,06	0,6	1,2	0,07

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0229 Бағдаршамға орнатылатын қоңырау. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Өткелдегі дабыл қаққыш бағдаршамының дінгектегі қоңырауын орнату және қосу.

1320-0101-0230 Бағдаршамда нұсқарларды жергілікті басқару қалқаны. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Стрелкалармен жергілікті басқару қалқанын орнату және монтаждау.

1320-0101-0231 Бағдаршамда орнатылатын бұрау. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Коммутация ширағын дайындау және орнату (ауыстырған кезде).

1320-0101-0232 Едендік релелік шкафтардағы аспаптар (5 релеге дейін кодтық ұяшықтар, трансформаторлар, тіктегіштер, конденсаторлық блоктар және т.б.) ұштықтар саны 4 - 25. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Релелік шкафта өткізгіштерді монтаждау. 2. Релелік шкафта аспаптарды қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0229	1320-0101-0230	1320-0101-0231	1320-0101-0232
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	11	4	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	-	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,21	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН 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	-	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0229	1320-0101-0230	1320-0101-0231	1320-0101-0232
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>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00008	0,00001	-	-
261-107-0490	Бір жақты резекеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	-	0,011	0,08	-
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	-	0,004	-	0,002
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	-	0,00001	0,00001	0,00001
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	-	0,03	-	0,01
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	-	0,00001	-	0,00001
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	-	0,00002	-	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	16,6	30	15
261-701-0141	Масса	т	0,006	0,1	-	0,009

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0233 Зауттық Монтаждағы, штепсельдік релесі бар релелік шкаф, типі ШРШ-4. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0234 Зауттық Монтаждағы, штепсельдік релесі бар релелік шкаф, типі ШРШ-6. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0235 Зауттық Монтаждағы, штепсельдік релесі бар релелік шкаф, тип: ШРУ-М, ШРУ-М-У. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0236 Екі белгілі қалпқшасы бар бағдаршамды қоса алғанда, автоматтық шлагбаум. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0233	1320-0101-0234	1320-0101-0235	1320-0101-0236
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	29	41	41	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	-	36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,19	5,6	5,19	1,6
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09	0,14	0,09	0,28
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,15	0,24	0,15	0,33
322-101-0702	Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т	маш.-с	2,25	2,25	2,25	-
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,15	0,24	0,15	0,33
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,47	0,76	0,47	1,21
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	-	-	-	0,002

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0233	1320-0101-0234	1320-0101-0235	1320-0101-0236
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	0,00006	0,00006	0,00006	0,00012
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,0011
236-203-0101	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100	т	0,00162	0,00275	0,00275	0,0013
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,0006	0,0006	-	0,00004
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	-	-	-	0,013
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,002	0,0025	0,002	0,002
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	-	-	-	0,00001
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,01	-	-
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	-	-
261-201-0367	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-7 МЕМСТ 7827-74	т	0,00016	0,00027	0,00027	0,00014
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,00001	0,00001	-	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық кимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	80,8	101	80,8	6,1
261-701-0141	Масса	т	0,4	0,65	0,4	1,31

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0237 Үш белгілі қалпқшасы бар бағдаршамды қоса алғанда, автоматтық шлагбаум. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 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.

1320-0101-0238 Өткелді дабыл қалқаны немесе оңайлатылған централизатор. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0239 Ажыратқыш басқару пульті. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жергілікті басқару пультіні ажыратқышпен орнату және монтаждау.

1320-0101-0240 Бір трансформаторы бар трансформаторлық жәшік. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын құю. 4. Трансформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу. 6. Жәшіктерді бояу.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0237	1320-0101-0238	1320-0101-0239	1320-0101-0240
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	-	10
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	45	6	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	9	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,65	0,05	0,014	0,18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,29	0,01	0,002	0,02
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,34	0,01	0,003	0,04
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,34	0,01	0,003	0,04
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	1,27	0,02	0,011	0,12
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0237	1320-0101-0238	1320-0101-0239	1320-0101-0240
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	-
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
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	-	-	-
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
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	-	-	0,03	-
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,0011	-	-	0,00017
236-203-0101	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100	т	0,0013	-	-	-
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00006	-	-	0,0001
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген окшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,013	-	-	0,045
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,002	0,002	-	-
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00001	-	0,000004	-
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	-	-	0,01	0,01

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0237	1320-0101-0238	1320-0101-0239	1320-0101-0240
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	-	-	0,00001	0,00001
261-201-0367	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-7 МЕМСТ 7827-74	т	0,00014	-	-	-
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	-	-	0,0023	0,001
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық кимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	6,1	9,3	17	16
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	-	-	-	0,0012
261-701-0141	Масса	т	1,37	0,024	0,008	0,11

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0241 Екі трансформаторы бар трансформаторлық жәшік. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын құю. 4. Трансформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу..

1320-0101-0242 Екі трансформаторы және резисторы бар релелік ұяшықты трансформаторлық жәшік. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын құю. 4. Трансформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу.

1320-0101-0243 Төрт трансформаторы және резисторы бар трансформаторлық жәшік. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын құю. 4. Трансформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу. 6. Жәшіктерді бояу.

1320-0101-0244 Екіден астам қосымша орнатылатын трансформаторлық жәшікте резисторы бар трансформатор. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Трансформатор жәшігін орнату және монтаждау. 2. Кабельді соңғы өңдеу. 3. Кабель қоспасын құю. 4. Трансформатор жәшігі негізінің кабель қорына топырақ төсеу. 5. Жәшіктер және шпалдар арасындағы дінгекті дайындау және төсеу, маңдайша орнату және қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0241	1320-0101-0242	1320-0101-0243	1320-0101-0244
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	13	14	-	-
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	19	-
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	-	-	-	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,23	0,23	0,23	0,022
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,03	0,03	0,002
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05	0,05	0,05	0,005
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,05	0,05	0,05	0,005
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,16	0,1	0,17	0,014
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,006	0,006	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00801	0,00001	0,00001	0,00001
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00017	0,00017	0,00017	0,00017
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,0002	0,0002	0,0002	-
261-107-0490	Бір жақты резенкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,045	0,045	0,045	0,045



## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0241	1320-0101-0242	1320-0101-0243	1320-0101-0244
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық кимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	16	16	16	16,3
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
261-701-0141	Масса	т	0,12	0,14	0,14	0,0012

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0245 Тоннель порталында орнатылатын тоннельдік дабылды басқару батырмасы. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0101-0246 Күзет бекетінде орнатылатын тоннельдік дабыл қалқаны. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Күзетші орнына қалқан орнату және монтаждау. 2. Туннель дабыл қаққышының аппаратурасын бояу.

*Өлшегіш:* дана

1320-0101-0247 Тоннель қабырғасындағы еденнен кабель ендімесі. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* бір туннельді енгізу

1320-0101-0248 Бір гуілді тоннельдің ішінде орнатылатын қыздыру шырағы бар шам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0245	1320-0101-0246	1320-0101-0247	1320-0101-0248
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	14	9	27	14
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05	0,05	0,05	0,05
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,01	0,01	0,01	0,01
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,04	0,03	0,04	0,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0102	Көміртектеc 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	-	0,0008	0,0039
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00055	0,00048	0,00063	0,00024
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	-	-	-	0,00025
241-101-0207	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 40x3,5 мм	м	0,65	-	3	3
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,01	-	-	0,001
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	-	0,00001	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,1	0,09	0,1	0,1
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	-	0,00011	-	-
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	-	0,04	-	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0245	1320-0101-0246	1320-0101-0247	1320-0101-0248
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	-	0,00001	-	-
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	-	0,00002	-	-
261-404-0475	Мыс кабельдердің ұштықтары қимасы 6 мм², ұзындығы 42 мм, диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	10	10	10	10
261-701-0141	Масса	т	0,003	0,029	-	0,026

## 13-200101-02 - кестесінің жалғасы

1320-0101-0249 Екі гуілді тоннельдің ішінде орнатылатын қыздыру шырағы бар шам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0101-0250 Басқару батырмасы бар тоннельдің ішінде орнатылатын қыздыру шырағы бар шам. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0249	1320-0101-0250
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	20	11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09	0,05
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,01
322-201-0102	Кең соқпақты тепловоздар маневр жасайтын, қуаты 552 кВт (750 а.к.)	маш.-с	0,02	0,01
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,04	0,04
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0101-0249	1320-0101-0250
214-208-0102	Көміртектеc 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	0,0075
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00028	0,00028
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00033	0,00016
241-101-0207	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 40x3,5 мм	м	3	3
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,001	0,001
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,1	0,1
261-404-0475	Мыс кабельдердің ұштықтары қимасы 6 мм², ұзындығы 42 мм, диаметрі 12 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	14	10
261-701-0141	Масса	т	0,034	0,021

**ТОП 1320-0102 Сұрыптау дөңестерін механикаландыру, автоматтандыру**  
**13-200102-01 -кесте. Сұрыптау дөңестерінің механикаландыру және автоматтандыру**

1320-0102-0101 Арнайы шағын ауа жинағыш, көлемі 0,05-0,5 м³. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0102-0102 Типі KB кідірткішке көлемі 0,3 м³ (300 литр) шағын ауа жинағыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0102-0103 Бірлік орнатудағы көлемі 4 м³ (4000 литр) үлкен ауа жинағыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0102-0104 Екелік орнатудағы көлемі 4 м<sup>3</sup> (4000 литр) үлкен ауа жинағыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0102-0101	1320-0102-0102	1320-0102-0103	1320-0102-0104
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	33	26	75	115
	<b>МАШИНАЛАР МЕН 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	3,67
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	-	0,083	0,083
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	-	0,055	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	-	-	0,045	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	-	0,04	0,04
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0039	0,0039
236-201-0807	Кузбаск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	-	-	0,016	0,0032
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,3	1,7	8	16

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0102-0101	1320-0102-0102	1320-0102-0103	1320-0102-0104
241-101-0204	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 32х3,2 мм	м	-	-	3	6
261-102-0128	Байланыс конструкцияларына арналған соғылмалар МЕМСТ 8479-70	кг	-	0,1	-	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0003	-	0,0008	0,0008
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	-	0,27	1,6	3,2
261-701-0141	Масса	т	0,21	0,68	1,4	2,8

## 13-200102-01 - кестесінің жалғасы

1320-0102-0105 Бірлік орнатудағы көлемі 10 м<sup>3</sup> (10000 литр) үлкен ауа жинағыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0102-0106 Екелік орнатудағы көлемі 10 м<sup>3</sup> (10000 литр) үлкен ауа жинағыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0102-0107 Үш секциялық ауа салқындатқыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Іргетасты орнату. 2. Іргетасқа үш секциялық ауа салқындатқышты орнату. 3. Ауа салқындатқышты монтаждау. 4. Гидравликалық сынау. 5. Ауа салқындатқышты бояу.

1320-0102-0108 Вагондық баяулатқыш, типі КВ. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Баяулатқышты құрастыру үшін сөрелер дайындау. 2. Сөреге секциялар және баяулатқыш діңгектер орнату. 3. Орнату орнына баяулатқыштар төсеу. 4. Жиналған баяулатқыштарды байқап көру (тексеру және сәйкестеу).

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0102-0105	1320-0102-0106	1320-0102-0107	1320-0102-0108
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	-	41
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	71	126	30	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	-	7,68
	<b>МАШИНАЛАР МЕН 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
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	3,67	0,68	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0101	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөрелі ені 20-дан 35 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 5 мм дейін	т	0,097	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	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	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	м <sup>3</sup>	0,04	0,04	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0039	0,0039	-	-
236-201-0807	Кузбаск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,0016	0,0032	-	-
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	8	16	1,32	0,45
241-101-0204	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 32х3,2 мм	м	3	6	-	-
251-304-0401	Теміржолға арналған бұрама 24 мм х 170 мм	т	-	-	-	0,00324
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0008	0,0008	-	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0102-0105	1320-0102-0106	1320-0102-0107	1320-0102-0108
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	1,6	3,2	0,27	-
261-701-0141	Масса	т	5	9,5	3,2	32

## 13-200102-01 - кестесінің жалғасы

1320-0102-0109 Вагондық баяулатқыш, типі КН. Жабдықты монтаждау

*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).

1320-0102-0110 Вагондық салмақ өлшегіш. Жабдықты монтаждау

*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.

1320-0102-0111 Жылдамдық өлшегіш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0102-0112 Қызметтік автоматика басқышы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Пойыз автоматикасының басқыштарын орнату және қосу. 2. Алдыңғы реле орнату және қосу. 3. Басқышты бояу.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0102-0109	1320-0102-0110	1320-0102-0111	1320-0102-0112
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	117	12	7	7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,98	-	-	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-105-0101	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	8,99	-	-	-



## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0102-0109	1320-0102-0110	1320-0102-0111	1320-0102-0112
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	8,99	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0102	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 28-ден 75 мм дейін, қалыңдығы 4-тен 60 мм дейін	т	-	0,00003	0,00002	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0011	0,0003	-
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	-	0,16	-	-
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	-	0,00002	0,00022	0,00014
241-101-0203	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 25х3,2 мм	м	-	0,07	0,8	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,0004	0,0006	-
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	-	-
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	-
261-701-0141	Масса	т	37	0,24	0,13	0,027

## 13-200102-01 - кестесінің жалғасы

1320-0102-0113 Электропневматикалық немесе манометрлік реттегіш қақпақша. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Электр пневматикалық қақпақты тазалау. 2. Соленоидтарды тазалау және тексеру. 3. Электр пневматикалық қақпақты немесе манометриялық дәлдегішті орнату және қосу.

1320-0102-0114 Электрлік орталықтандыру немесе ГАЦ нұсқарлы ауысымында электропневматикалық тазалау құрылғысы. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 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.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0102-0113	1320-0102-0114
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	14
007-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	9	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,87
	<b>МАШИНАЛАР МЕН 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>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
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
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	-
261-102-0128	Байланыс конструкцияларына арналған соғылмалар МЕМСТ 8479-70	кг	-	2,428
261-107-0665	Фибра табак, 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
261-701-0141	Масса	т	0,1	0,06

**ТОП 1320-0103 Электрмен қоректендіру және кәбілдік құрылғылар  
13-200103-01 -кесте. Электр қоректі қондырғылар.**

1320-0103-0101 Бір трансформаторы бар сызықтық қоректендіру пункті, типі ОМ, тірекке орнатылатын. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0102 Бір трансформаторы бар сызықтық қоректендіру пункті, типі ОМ, металл шкафқа орнатылатын. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0103 Екі трансформаторы бар сызықтық қоректендіру пункті, типі ОМ, тірекке орнатылатын. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0104 Екі трансформаторы бар сызықтық қоректендіру пункті, типі ОМ, металл шкафқа орнатылатын. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0101	1320-0103-0102	1320-0103-0103	1320-0103-0104
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	8	18	15	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	1,19	-	1,19
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	1,19	-	1,19
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0101	1320-0103-0102	1320-0103-0103	1320-0103-0104
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	-	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	0,0006	-	0,0009	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0021	0,0126	0,0376	0,0068
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	-	0,00002	-	0,00002
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00145	-	0,0016	-
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-корғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	-	0,00004	-	0,00006
261-201-0367	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-7 МЕМСТ 7827-74	т	-	0,0003	-	0,0003
261-201-0381	Эмаль КЧ728 ҚР СТ 3262-2018	т	-	0,0028	-	0,0028

## 13-200103-01 - кестесінің жалғасы

1320-0103-0105 Трансформатор, типі ОМ, темірбетон тіректе қосымша орнатылатын. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Автошектеу сызығындағы жұмыс жасап тұрған темірбетон тірекке қосымша дінгек орнату. 2. Сызық трансформаторын орнату және қосу.

1320-0103-0106 Трансформатор, типі ОМ, ағаш тіректе қосымша орнатылатын. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Автошектеу сызығындағы жұмыс жасап тұрған ағаш тірекке қосымша дінгек орнату. 2. Сызық трансформаторын орнату және қосу.

1320-0103-0107 Трансформаторлық қосалқы станция, типі КТП-П-А-1,25 темірбетон тіректе. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 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.

1320-0103-0108 Ашық діңгекті трансформаторлық қосалқы станция, типі ТМ 1 дейін 00 кВА ағаш тіректе. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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, сақтандырғыштарды, 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 сынамалау және реттеу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0105	1320-0103-0106	1320-0103-0107	1320-0103-0108
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	10	23
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	5	4	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	-	0,76
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	0,76
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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 МЕМСТ 9463-2016	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	-	-	0,09	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	0,013	0,00728	-	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

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0105	1320-0103-0106	1320-0103-0107	1320-0103-0108
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00047	0,00047	-	-
261-103-0105	Траверсалы сіндірілген білеулер, ұзындығы 3600 мм дейін	м³	0,036	0,036	-	-

## 13-200103-01 - кестесінің жалғасы

1320-0103-0109 Қол жетегі бар тіректегі үш полюстік ажыратқыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Раманы (жұпталған білеулер) тірекке орнату. 2. Ажыратқыштарды құрастыру. 3. Айырғышты орнату. 4. Айырғышты өткізгіштерге қосу. 5. Қашықтықтан басқару қол жетегін айырғышпен орнату.

*Өлшегіш:* дана

1320-0103-0110 Моторлы жетегі бар тіректегі үш полюстік ажыратқыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Раманы (жұпталған білеулер) тірекке орнату. 2. Ажыратқыштарды құрастыру. 3. Айырғышты орнату. 4. Айырғышты өткізгіштерге қосу. 5. Қашықтықтан басқару моторлы жетегін айырғышпен орнату.

*Өлшегіш:* дана

1320-0103-0111 Статтық конденсатор, тіректегі. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Тірекке разрядтағыштарды, сақтандырғыштарды және статтық конденсаторды орнату. 2. Разрядтағыштарды, сақтандырғыштарды және статтық конденсаторды өткізгіштерге және жерге тұйықтауға қосу.

*Өлшегіш:* жиынтық (3 кезең)

1320-0103-0112 Тіректегі қоршау контуры. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Бөгеуші контурды тірекке орнату және қосу.

*Өлшегіш:* контур

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0109	1320-0103-0110	1320-0103-0111	1320-0103-0112
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	26	23	16	1

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0109	1320-0103-0110	1320-0103-0111	1320-0103-0112
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,64	1,64	2,37	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,64	1,64	2,37	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	-	0,0021	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,00228	-
261-102-0113	Кәдімгі сападағы көміртегілі табак болат маркасы ВСт3пс5, қалыңдығы 4-6 мм МЕМСТ 14637-89	т	-	-	0,0009	-
261-102-0128	Байланыс конструкцияларына арналған соғылмалар МЕМСТ 8479-70	кг	-	-	-	0,3
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00022	0,00022	0,0015	-
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	-	-	0,00001	0,00001
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	-	-	0,0001	0,00002

**13-200103-02 -кесте. Кабелдердегі құрғақ жалғастырғыштар және бөлшектеулер**

*Жұмыс құрамы:* 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 діңгектер төсеу. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу.

1320-0103-0201 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік ұштық муфта, талшықтар саны 1 дейін2. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0202 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік ұштық муфта, талшықтар саны дейін 27. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0203 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік ұштық муфта, талшықтар саны дейін 48. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0204 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік ұштық муфта, талшықтар саны дейін 61. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0201	1320-0103-0202	1320-0103-0203	1320-0103-0204
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3	6	9	11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,006	0,006	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00005
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,03	0,03	0,06	0,06
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,014	0,014	0,035	0,035
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012

### 13-200103-02 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 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.

1320-0103-0205 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік әмбебап ұштық муфта. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0206 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік әмбебап аралық муфта. Жабдықты монтаждау



1320-0103-0207 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік тармақтағыш муфта, бағыттар саны дейін 4. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0208 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік тармақтағыш муфта, бағыттар саны дейін 7. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0205	1320-0103-0206	1320-0103-0207	1320-0103-0208
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	8	13	22	29
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,01	0,01	-	-
217-601-0101	Жанармай АИ-92	кг	0,2	0,2	0,05	0,05
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00015	0,00015	0,00003	0,00003
261-107-0490	Бір жақты резенкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,003	0,003	0,024	0,024
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,0041	0,0042	-	-
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00007	0,00007	0,00001	0,00001
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00006
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,03	0,03	-	-
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,018	0,0189	-	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	14,1	32,1	-	-
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	0,0018	0,0018	0,00175	0,00175

13-200103-02 - кестесінің жалғасы

1320-0103-0209 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік тармақтағыш муфта, бағыттар саны дейін 8. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0210 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік біріктіргіш муфта, талшықтар саны 12 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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 оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу.

1320-0103-0211 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік біріктіргіш муфта, талшықтар саны дейін 27. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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 оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу.

1320-0103-0212 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік біріктіргіш муфта, талшықтар саны дейін 48. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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 оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 9. Муфталарды және бағаналарды бояу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0209	1320-0103-0210	1320-0103-0211	1320-0103-0212
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	42	8	11	14
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00008	-	-	-
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,024	0,105	0,105	0,105
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	-	0,012	0,027	0,048
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00006	0,00001	0,00002	0,00003
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	0,00175	-	-	-

*13-200103-02 - кестесінің жалғасы*

1320-0103-0213 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік біріктіргіш муфта, талшықтар саны дейін 61. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0214 Гидрофобты толтырмасыз кабельге арналған құрғақ өңдеу, талшықтар саны 12 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0215 Гидрофобты толтырмасыз кабельге арналған құрғақ өңдеу, талшықтар саны 27 дейін. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0216 Гидрофобты толтырмасыз кабельге арналған құрғақ өңдеу, талшықтар саны 48 дейін. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0213	1320-0103-0214	1320-0103-0215	1320-0103-0216
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	17	2	4	7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,0056	0,0056
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00005	-	-	-
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	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-корғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00004	-	-	-
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	-	0,09	0,09	0,09
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	-	0,06	0,06	0,06

13-200103-02 - кестесінің жалғасы

1320-0103-0217 Гидрофобты толтырмасыз кабельге арналған құрғақ өңдеу, талшықтар саны 61 дейін. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0218 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік ұштық муфта (баған). Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0219 Гидрофобты толтырмасы жоқ кабельге арналған кабельдік өтпелі муфта (баған). Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0220 Гидрофобты толтырмасы бар кабельдік ұштық муфта арналған кабель, талшықтар саны 12 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0217	1320-0103-0218	1320-0103-0219	1320-0103-0220
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	8	4	6	4,78
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	-	-	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
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	-	0,00022	0,00022	0,00002
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	-	0,0003	0,0003	-
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	-	0,003	0,003	-
261-107-0698	Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш 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	-	0,001	0,001	-
261-107-0822	Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы	кг	-	-	-	0,15
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	-	0,00001	0,00001	-
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	-	0,00002	0,00003	-
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,09	0,01	0,01	0,03
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	-	0,00001	0,00001	-
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,06	0,001	0,001	0,014
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4,1	4,1	-
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	-	0,00045	0,00045	0,0012

13-200103-02 - кестесінің жалғасы

1320-0103-0221 Гидрофобты толтырмасы бар кабельдік ұштық муфта арналған кабель, талшықтар саны 27 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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 өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 12. Муфталарды бояу.

1320-0103-0222 Гидрофобты толтырмасы бар кабельдік ұштық муфта арналған кабель, талшықтар саны 48 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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 өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 12. Муфталарды бояу.

1320-0103-0223 Гидрофобты толтырмасы бар кабельдік ұштық муфта арналған кабель, талшықтар саны 61 дейін. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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 өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 11. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 12. Муфталарды бояу.

1320-0103-0224 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік әмбебап ұштық муфта. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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

қую. 13. Дабыл кабельдерін муфталарда өндегеннен кейін байланыстың, желінің үзілген жерінің және оқшаулау қарсыласуының жоқтығын тексеру. 14. Кабель қорын және муфта негізін топырақпен көму. 15. Муфталарды бояу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0221	1320-0103-0222	1320-0103-0223	1320-0103-0224
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	7,23	10,17	12,97	9,9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,006	0,006	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00001	0,00001	0,00001	-
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	-	-	-	0,01
217-601-0101	Жанармай АИ-92	кг	0,1	0,1	0,1	0,2
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00008
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	-	-	-	0,00015
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	-	-	-	0,003
261-107-0698	Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм	кг	0,02	0,02	0,02	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	0,15	0,15	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
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	-	-	-	0,00001
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,014	0,014	0,014	0,00002



## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0221	1320-0103-0222	1320-0103-0223	1320-0103-0224
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	0,0012	0,0012	0,0012	0,0018

## 13-200103-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1320-0103-0225 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік әмбебап аралық муфта. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0226 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік тармақтағыш муфта, бағыттар саны дейін 4. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0227 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік тармақтағыш муфта, бағыттар саны дейін 7. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0228 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік тармақтағыш муфта, бағыттар саны дейін 8. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0225	1320-0103-0226	1320-0103-0227	1320-0103-0228
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	15,6	31,5	40	58,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0225	1320-0103-0226	1320-0103-0227	1320-0103-0228
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,01	-	-	-
217-601-0101	Жанармай АИ-92	кг	0,2	0,4	0,6	0,8
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00015	0,00003	0,00003	0,00003
261-107-0490	Бір жақты резенкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,003	0,024	0,024	0,024
261-107-0698	Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм	кг	0,02	0,08	0,12	0,16
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,004	-	-	-
261-107-0822	Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы	кг	0,15	0,6	0,9	1,2
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00001	0,00001	0,00006	0,00006
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,03	-	-	-
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	-	-	-
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,00002	-	-	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², 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	0,00175	0,00175	0,00175

## 13-200103-02 - кестесінің жалғасы

**Жұмыс құрамы:** 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.

1320-0103-0229 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік біріктіргіш муфта, талшықтар саны 1 дейін 2. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0230 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік біріктіргіш муфта, талшықтар саны дейін 27. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0231 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік біріктіргіш муфта, талшықтар саны дейін 48. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0232 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік біріктіргіш муфта, талшықтар саны дейін 61. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0229	1320-0103-0230	1320-0103-0231	1320-0103-0232
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	9,45	13,1	18,3	21,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-601-0101	Жанармай АИ-92	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
236-201-0302	Кремнийорганикалық лак МЕМСТ Р 52165-2003 электроизоляциялық КО-916	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
261-107-0486	Сэвилен желімдегіш қабатқа арналған таспа, ені 35-40 мм, қалыңдығы 0,2-0,5 мм	м	0,72	0,72	0,72	0,72
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,105	0,105	0,105	0,105
261-107-0698	Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм	кг	1,305	1,305	1,305	1,305
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,1	0,1	0,1	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	10	10	10

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0229	1320-0103-0230	1320-0103-0231	1320-0103-0232
261-107-0790	Термоотырғызылатын полиэтилен түтік, қабырғасының қалыңдығы 1-1,5 мм, ішкі диаметрі 20-60 мм, "Терморад ТТ-3"	м	0,83	0,83	0,83	0,83
261-107-0822	Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00005	0,00006	0,00007	0,00008

## 13-200103-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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 пульттерде, 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.

1320-0103-0233 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған құрғақ бөлшектеу, талшықтар саны 12 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1320-0103-0234 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған құрғақ бөлшектеу, талшықтар саны 27 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1320-0103-0235 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған құрғақ бөлшектеу, талшықтар саны 48 дейін. Жабдықты монтаждау  
 1320-0103-0236 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған құрғақ бөлшектеу, талшықтар саны 61 дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0233	1320-0103-0234	1320-0103-0235	1320-0103-0236
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	2,55	4,47	6,83	8,61
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,0056	0,0056	0,0056
217-601-0101	Жанармай АИ-92	кг	0,1	0,1	0,1	0,1

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0233	1320-0103-0234	1320-0103-0235	1320-0103-0236
261-107-0698	Өздігінен жабысатын электрооқшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
261-107-0822	Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы	кг	0,15	0,15	0,15	0,15

## 13-200103-02 - кестесінің жалғасы

1320-0103-0237 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік ұштық муфта (баған). Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0238 Гидрофобты толтырмасы бар кабельге арналған кабельдік өтпелі муфта (баған). Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0239 Сақтандырғыштарды және разрядтағыштарды орната отырып, тіректегі кабельдік ұштық муфта. Жабдықты монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Металл конструкцияны тірекке орнату. 2. Шеткі муфтаны, тежегішті және электр тогын ажыратушыны орнату. 3. Тіректегі мачта муфтасын монтаждау. 4. МБМ муфтағы және қорғау құбырына құрамды құю. 5. Муфталарды бояу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0237	1320-0103-0238	1320-0103-0239
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	6,32	7,13	21
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	-	0,0021
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	-	-	0,0009
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	0,006	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00001	0,00001	0,0023
217-601-0101	Жанармай АИ-92	кг	0,1	0,1	-
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00002	0,00002	0,00008
236-203-0101	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1100	т	-	-	0,0001
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	-	-	0,00165
261-107-0698	Өздігінен жабысатын электроокшаулағыш резеңке таспа типі ЛЭТСАР, ені 26 мм, қалыңдығы 0,8 мм	кг	0,02	0,02	-
261-107-0795	Ағаш көмір маркасы А МЕМСТ 7657-84	т	-	-	0,00002
261-107-0822	Гидрофобинол М гидрофобты толтырғышы	кг	0,15	0,15	-
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00001	0,00001	-
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-корғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00002	0,00002	0,0006
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,02	0,02	0,03
261-201-0367	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-7 МЕМСТ 7827-74	т	-	-	0,00018
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,011	0,011	0,018
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	0,0012	0,0012	0,008

**13-200103-03 -кесте. Кәблді жәшіктер**

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0301 Ағаш тіректегі кабельдік жәшік, разрядтағыштар саны 10 дейін. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0302 Ағаш тіректегі кабельдік жәшік, разрядтағыштар саны 24 дейін. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0303 Ағаш тіректегі кабельдік жәшік, разрядтағыштар саны 32 дейін. Жабдықты монтаждау

1320-0103-0304 Тіректе тіректегі кабельдік жәшік, разрядтағыштар саны 10. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0301	1320-0103-0302	1320-0103-0303	1320-0103-0304
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	11	20	27	13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,006	0,006	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,61	0,61	0,61	0,31
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,02	0,02	0,02	0,02
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,11	0,11	0,11	0,05
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00005	0,00025	0,00033	0,00007
261-102-0128	Байланыс конструкцияларына арналған соғылмалар МЕМСТ 8479-70	кг	0,0009	0,0009	0,0009	-
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	-	-	-	0,00061
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00001	0,00005	0,00006	0,00001

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0301	1320-0103-0302	1320-0103-0303	1320-0103-0304
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,1	0,24	0,33	0,1
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сұрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00003	0,00018	0,00024	0,00003
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,0001	0,0001	0,0001	0,0012
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	10,3	48	64	10,3
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012

## 13-200103-03 - кестесінің жалғасы

1320-0103-0305 Тіректе тіректегі кабельдік жәшік, разрядтағыштар саны 24. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0306 Тіректе тіректегі кабельдік жәшік, разрядтағыштар саны 32. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0103-0307 Кабельдік жәшікке арналған қорғаныш құбыры (ұзарту). Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Кабель жәшіктер үшін құбыр дайындау. 2. Құбыр төсеу. 3. Құбырды бояу.



Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0305	1320-0103-0306	1320-0103-0307
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	23	28	4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
215-204-0103	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 50 мм дейін, қалыңдығы 16 мм МЕМСТ 8486-86 3-ші сұрып	м³	0,006	0,006	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00001	0,00001	0,00001
217-102-0102	Бұранда МЕМСТ ISO 8992-2015 жартылай шеңберлі басымен	кг	0,31	0,31	-
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,02	0,02	-
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,05	0,05	-
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00025	0,00033	0,00002
241-101-0207	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 40x3,5 мм	м	-	-	3,2
261-102-0213	Өуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,00061	0,00061	-
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,001	0,001	-
261-107-0936	Қарағай канифолі ГОСТ 19113-84	т	0,00005	0,00006	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,24	0,33	-
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00018	0,00021	-
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,01	-
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	-
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,0027	0,0027	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	48	64	-
261-404-0529	Кабельдік муфталарды толтыруға арналған құрам маркасы МБМ МЕМСТ Р 51177-98	т	0,0012	0,0012	0,0012

**13-200103-04 -кесте. Кәбілдерді тотығудан кезбе токтармен қорғау**

1320-0103-0401 Релелік шкафтағы немесе жол жәшігіндегі катодтық қорғау. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Қосымша кабельді релелік шкафа немесе жол жәшігіне енгізу. 2. Сусінгіш кабельдерді өңдеу және қосу. 3. Аспаптарды орнату және қосу.

*Өлшегіш:* нүкте

1320-0103-0402 Электрлік кәріз. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Муфта орнату. 2. Дренажды кабельдерді өңдеу және қосу.

*Өлшегіш:* нүкте

1320-0103-0403 Шатастырғыш токтарды өлшеуге арналған бақылау нүктесі. Жабдықты монтаждау. Ордағы екі кабель

*Жұмыс құрамы:* 1. Жылжымалы токтарды өлшеу үшін бақылау нүктесін монтаждау.

*Өлшегіш:* нүкте

1320-0103-0404 Шатастырғыш токтарды өлшеуге арналған бақылау нүктесі. Жабдықты монтаждау. Әрбір кейінгі кабельге 13-200103-0403 нормасына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жылжымалы токтарды өлшеу үшін бақылау нүктесін монтаждау.

*Өлшегіш:* кабель

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0401	1320-0103-0402	1320-0103-0403	1320-0103-0404
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	11	9	8	2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-601-0101	Жанармай АИ-92	кг	-	-	0,1	0,1
235-201-0701	Ыстық қолдануға арналған битумдық-резеңке окшаулау шайыры МЕМСТ 15836-79 МБР	кг	-	-	1,6	1,4
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00004	-	-	-
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	0,0001	0,0001	0,00005	0,00005
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген окшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	-	-	0,003	0,002
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,0162	0,0007	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	-	0,02	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0401	1320-0103-0402	1320-0103-0403	1320-0103-0404
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00018	0,00018	0,00001	0,00001
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,01	-	-
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001	-	-
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,002	0,006	-	-
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	72,1	28,3	-	-

## 13-200103-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Муфта, трансформатор жәшіктері, жебелі жетектерді кабельге күш токтарының түсіп кетуінен оқшаулау құрылғысы..

1320-0103-0405 Муфталар, трансформаторлық жәшіктер, нұсқарлы жетектер. Кабельге тарту тогының түсуінен оқшаулау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0405
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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

## 13-200103-05 -кесте. Жерге тұйықтау

1320-0103-0501 Бір электроды бар төмен вольттік жерге тұйықтау. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Бір электроды бар төмен вольттік және жоғары вольттік сызықтық жерге тұйықтағыштарды монтаждау. 2. Жерге тұйықтағыш өткізгіштерді дайындау.

1320-0103-0502 Екі электроды бар жоғары вольттік жерге тұйықтау. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Екі электроды бар төмен вольттік және жоғары вольттік сызықтық жерге тұйықтағыштарды монтаждау. 2. Жерге тұйықтағыш өткізгіштерді дайындау.

1320-0103-0503 Металл дінгектеріндегі релелік шкафтарды немесе бағдаршамдарды жерге тұйықтау. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жерге тұйықталатын сымдарды дайындау. 2. Бағдаршамның жерге тұйықталуын, бағдаршам кішкене көпірін, консольді және басқа да едендік құрылғыларды темірбетон тірекке монтаждау.

1320-0103-0504 Темірбетон дінгектеріндегі релелік шкафтарды немесе бағдаршамдарды жерге тұйықтау. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жерге тұйықталатын сымдарды дайындау. 2. Бағдаршамның жерге тұйықталуын, бағдаршам кішкене көпірін, консольді және басқа да едендік құрылғыларды темірбетон тірекке монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0103-0501	1320-0103-0502	1320-0103-0503	1320-0103-0504
007-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	2	3	4	4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-206-0202	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 11-36 мм	т	-	-	0,004	0,004
214-214-0102	Конструкциясы 1х19(1+6+12)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1570 Н/мм <sup>2</sup> және төмен ТК типті бір оралған болат сымарқандар, диаметрі 6,1 мм	10 м	-	-	-	0,22
261-102-0128	Байланыс конструкцияларына арналған соғылмалар МЕМСТ 8479-70	кг	0,1	0,3	-	-
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	-	-	0,00062	0,00062
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	-	-	0,00008	0,00008

**ТОП 1320-0104 Электр жезл жүйесі, маршрутты бақылау құрылғылары мен жартылай автоматты блоктау  
13-200104-01 -кесте. Электр жезлдық жүйе**

*Жұмыс құрамы:* 1. Ішкі сымдар құрылғысы. 2. Жезл аппараттарын орнату. 3. Енгізу-тарату қалқанын орнату және қосу.

1320-0104-0101 Электр аса таяқты аппараты бар соңғы пункт. Жабдықты монтаждау

1320-0104-0102 Екі электр аса таяқты аппараты бар аралық пункт. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0104-0101	1320-0104-0102
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	9	13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
215-204-0403	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тактай, 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	0,013
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00003	0,00003
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,73	0,73
261-107-0490	Бір жақты резеңкеленген оқшаулағыш таспа, ені 20 мм, қалыңдығы 0,25-0,35 мм МЕМСТ 2162-97	кг	0,02	0,02
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,00025	0,0005
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р 51177-98	дана	3	8
261-701-0141	Масса	т	0,05	0,1

**13-200104-02 -кесте. Маршруттық-бақылау құрылғылары**

1320-0104-0201 Бағдарлы-бақылау құрылғылары аппараты (немесе нұсқарлы орталықтандырғыш). Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Мелентьев жүйесінің цугальт қапсырмасын іріктеу. 2. Бағыттық-бақылау құрылғыларының аппаратын (немесе нұсқарлы орталықтандырғыш) орнату және монтаждау.

*Өлшегіш: орын*

1320-0104-0202 Бағдарлы-бақылау құрылғылары тәуелділік жәшігі, схеманы өзгерту. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* орын

1320-0104-0203 Нұсқардағы бақылау құлпы, бір құлпы бар гарнитура. Қапты орнатуды қоса алғанда, Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Мелентьев жүйесінің цугальт қапсырмасын іріктеу. 2. Нұсқарлы бақылау қапсырмаларын орнату. 3. Жабдықты бояу.

*Өлшегіш:* дана

1320-0104-0204 Нұсқардағы бақылау құлпы, екі құлпы бар гарнитура. Қапты орнатуды қоса алғанда, Монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Мелентьев жүйесінің цугальт қапсырмасын іріктеу. 2. Нұсқарлы бақылау қапсырмаларын орнату. 3. Жабдықты бояу.

*Өлшегіш:* жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0104-0201	1320-0104-0202	1320-0104-0203	1320-0104-0204
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	6	4	7
007-0158	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,8)	адам-сағ	3	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-106-0105	Бұранда МЕМСТ 1147-80 жартылай дөңгелек басы бар	кг	0,02	-	-	-
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	-	0,00083	-	-
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	-	-	0,02	0,04
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	-	1,01	2,02
261-102-0213	Әуе байланыс желілеріне арналған мырышталған болат сым, диаметрі 2 мм МЕМСТ 1668-73	т	-	-	0,0001	0,0001
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	0,01	-	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,14	-	-	-
261-201-0371	Әліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	-	-	0,01	0,01
261-404-0473	Жез кабельдердің ұштықтары, талшық қимасы 2,5 мм², диаметрі 10 мм, ұзындығы 25 мм МЕМСТ Р	дана	56	-	-	-

	51177-98					
261-701-0141	Масса	т	0,02	0,011	0,02	0,024

## 13-200104-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Аппаратқа бақылау құлыптарын орнату. 2. Жабдықты бояу.

1320-0104-0205 Екі құлыптан екі жинақталымда қосымша орнатылатын аппараттағы және пульттегі бақылау құлпы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0104-0205
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0004
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,04
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,01
261-701-0141	Масса	т	0,004

## 13-200104-03 -кесте. Жартылай автоматы бұғаттағыш

Жұмыс құрамы: 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.

1320-0104-0301 Негізгі тәуелділік құрылғылары бар учаскелерге арналған жартылай автоматтық бұғаттау релелік пульт-стативі. Жабдықты монтаждау

1320-0104-0302 Бағдарлы-бақылау құрылғылары бар учаскелерге арналған жартылай автоматтық бұғаттау релелік пульт-стативі. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0104-0301	1320-0104-0302
---------------	--------------------------------	---------------	----------------	----------------

007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	21	17
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
261-201-0328	Литопонды қою ұнтақталған ағартқы, маркасы МА-021 МЕМСТ 10503-71	кг	0,01	0,01
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00001	0,00001
261-201-0371	Өліпмай табиғи МЕМСТ 32389-2013	кг	0,004	0,004
261-701-0141	Масса	т	0,35	0,3



**КІШІ БӨЛІМ 1320-02 Теміржол көлігіндегі байланыс желілері**  
**ТОП 1320-0201 Түйіспелі аспаны монтаждау**  
**1320-02-кіші бөлім Темір жол көлігіндегі түйіспелі желілер**

**Кіріспе нұсқаулар**

1 1320-02-кіші бөлімде поездардың сағатына 160 км дейінгі жылдамдықпен қозғалысы үшін тұрақты және ауыспалы тоқтағы темір жолдарды электрлендіру кезінде тіректерде орналасқан түйіспелі желіні және әртүрлі мақсаттағы қосымша сымдарды монтаждауға арналған нормалар қамтылған.

2 1320-02-кіші бөлімнің нормаларында нормаларда көрсетілген негізгі монтаждау процестерін қоса алғанда, жұмыстардың толық кешені, сондай-ақ:

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

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

в) жұмысшыларды тіректерге, қатты және тілгіш көлденең тіректерге, монтаждау алаңдарына көтеру және олардан түсіру уақыты.

3 1320-02-кіші бөлімнің нормалары монтаждау жұмыстарын орындаудың мынадай шарттарын көздейді:

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

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

4 1320-02-кіші бөлімнің нормаларында мыналар ескерілмеген:

а) кернеудегі тексеру жұмыстарына арналған құрылғыларды монтаждау;

б) штангалардың өтуі үшін көпірлер мен жаяу жүргіншілер көпірлерінің аралық құрылыстарының элементтерінде тесіктер бұрғылау және бөлшектерді бекіту;

в) тоннель күмбезіне салынатын элементтерді бекіту;

5 Түйіспелі желінің тіректері бойынша әртүрлі мақсаттағы сымдарды монтаждауға арналған 1320-02-кіші бөлімінің нормаларында салмақ түсетін трос пен түйіспелі сымдардан басқа 1320-0203-(0101÷0114) нормаларда «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.

6 1320-02-кіші бөлімінің нормаларында сыртқы факторлармен күрделенбеген жағдайларда түйіспелі желі мен қосымша сымдарды

монтаждау бойынша жұмыстарды орындау көзделген.

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, А қосымшасында келтірілген коэффициенттер қолданылуы керек.

8 Құрылысты ұйымдастыру жобасында анықталатын «терезенің» орташа ұзақтығына байланысты жұмысшылардың, машинистердің еңбек шығындарының және құрылыс машиналары мен механизмдерін пайдалану уақытының нормаларына Б қосымшасында келтірілген коэффициенттер қолданылуы керек.

9 Жұмыстарды 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.

10 7-9-тармақтарда көрсетілген жұмыс шарттары бір мезгілде үйлескен жағдайда коэффициенттер көбейтіледі.

11 7-9-тармақтарда келтірілген коэффициенттерді қолдану құрылысты ұйымдастыру жобасының деректерімен негізделуге тиіс.

12 Сымдар мен болат тростардың шығысын анықтау кезінде (В қосымшасының 2.1 және 2.2-тармақтары) 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).

13 Нормаларда буындардың құрамында «жұмысшылар» деп аталатын жоғары кернеулі әуе желілері мен түйіспелі желілерді монтаждау бойынша желілік электрмонтерлер көзделген.

14 Нормаларда қабылданған аралықтың ұзындығы мен жолдың 1 км-дегі тіректердің саны орташа болып табылады және түзетуге жатпайды.

**13-200201-01 -кесте. Негізгі тростарды және байланыс сымдарын тарту**

1320-0201-0101 Салмақ түсетін трос. "Үстінен" жаю

*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.

*Өлшегіш:* арқан, км

1320-0201-0102 Болат алюминий салмақ түсетін трос. Жаю. 13-200201-0101 нормасына қосу

*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.

*Өлшегіш:* арқан, км

1320-0201-0103 Бірлік байланыстық өткізгіш. Жаймалау

*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгіштерді (тростарды) «үстінен» тарқату және оларды тоғыстыру. 2. Байланыстық өткізгіштерді жолдың қисық учаскелерінде уақытша тіркеу.

*Өлшегіш:* сым, км

1320-0201-0104 Екілік байланыстық өткізгіш. Жаю. 13-200201-0103 нормасына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Өткізгіштерді (тростарды) «үстінен» тарқату және оларды тоғыстыру. 2. Байланыстық өткізгіштерді жолдың қисық учаскелерінде уақытша тіркеу.

*Өлшегіш:* сым, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0101	1320-0201-0102	1320-0201-0103	1320-0201-0104
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	-	-	-	9
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	56	40	16	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	30,61	4,64	3,48	2,26

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0101	1320-0201-0102	1320-0201-0103	1320-0201-0104
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,21	-	0,58	-
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	2,04	-	1,45	1,13
322-301-0301	Монтаджау автомотристері	маш.-с	15,2	2,32	1,45	1,13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0211	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 4 мм	кг	11	-	4	4
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	-	-
261-404-0418	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	-	-	-
261-404-0538	Біріктіргіш планка КС-082 МЕМСТ Р 51177-99	дана	-	1,03	-	-
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	-	-	-
261-404-0550	КС-064 алюминий өткізгіштерге арналған коректендіргіш қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	7,21	-	-
261-404-0552	Цанглы жапсарлы қысқыш, КС-085 МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	-	-	-
261-404-0553	КС-059-6 (КС-321-1) байланысты өткізгіштің жапсарлы қысқашы МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	1,03	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[П]	-	-	-

13-200201-02 -кесте. Түйіспелі аспаларды реттеу

**Жұмыс құрамы:** 1. Тіркегіштерді монтаждау, аспаларды реттеу, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және дайындау, жолдың қысық учаскелерінде оқшаулағыштар гүл тізбектерін тіркеу. 2. Байланыстық өткізгіштің орташа анкерленуін монтаждау және дайындау.

1320-0201-0201 Трамвайлық аспа. Реттеу

1320-0201-0202 Бірлік байланыстырғышты өткізгіші бар жартылай орны толтырылған тізбекті аспа. Реттеу

1320-0201-0203 Бірлік байланыстырғышты өткізгіші бар байланыс желісінің мырышталған бөлшектері мен бұйымдарын қолдана отырып, жартылай орны толтырылған тізбекті аспа. Реттеу

1320-0201-0204 Бірлік байланыстырғышты өткізгіші бар орны толтырылған тізбекті аспа. Реттеу

*Өлшегіш:* аспа, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0201	1320-0201-0202	1320-0201-0203	1320-0201-0204
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	115	134	134	197
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	24,87	43,52	43,52	44,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	5,73	7,84	7,84	3,36
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	9,57	17,84	17,84	20,44
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	25,75	10,3	10,3	10,3
252-201-0210	Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы	дана	25,75	10,3	10,3	10,3
252-204-1101	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054	дана	-	22,66	22,66	22,66
261-404-0302	КС-055-2 қимасы 70 мм <sup>2</sup> -120 мм <sup>2</sup> өткізгіштерге арналған біріктіргіш қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4,12	4,12	4,12
261-404-0309	Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	28,84	-	28,84
261-404-0310	Мырышталған 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	13	9	-	9
261-404-0405	Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	9	-
261-404-0406	Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	12	7	-	7

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0201	1320-0201-0202	1320-0201-0203	1320-0201-0204
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	103	49,44	49,44	49,44
261-404-0419	Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	74,16	74,16	57,68
261-404-0420	Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	-	0,129	0,129	0,129
261-404-0466	Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	13	7	-	7
261-404-0467	Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	7	-
261-404-0468	Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	12	7	-	7
261-404-0469	Мырышталған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	7	-
261-404-0488	Бөлетін боялған тіркегіш МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2	-	-
261-404-0489	Бөлетін мырышталған тіркегіш МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	2	-
261-404-0503	Боялған тіркегіш типі УОФ МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2	-	2
261-404-0504	Мырышталған тіркегіш типі УОФ МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	2	-
261-404-0505	Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	25,75	22,66	-	22,66
261-404-0506	Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	22,66	-
261-404-0545	Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	128,75	128,75	128,75
261-404-0546	Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	49,44	49,44	49,44
261-404-0547	Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98	дана	25,75	22,66	22,66	22,66
261-404-0551	Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	12,36	12,36	12,36
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	25,75	10,3	10,3	10,3

Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0201	1320-0201-0202	1320-0201-0203	1320-0201-0204
261-404-0584	Мыс өткізгіштердің ұштағышы (гильза 70-13) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	22,66	22,66	24,72
261-404-0620	Құлақшалы қысқыш 040 (типi ЗУ) ГОСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	4,12
261-404-0621	Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	4,12
261-404-0632	Қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	-	128[П]	128[П]	128[П]
261-404-0635	Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	-	49[П]	49[П]	49[П]
261-404-0664	Орташа анкерлеу қысқышы, КС-051-1 (КС-322) ГОСТ Р 51177-98	дана	53,56	1,03	1,03	2,06
261-404-0665	Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98	дана	-	20,6	20,6	20,6

*13-200201-02 - кестесінің жалғасы*

1320-0201-0205 Бірлік байланыстырғышты өткізгіші бар байланыс желісінің мырышталған бөлшектері мен бұйымдарын қолдана отырып орны толтырылған тізбекті аспа. Реттеу

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіші:* аспа, км

1320-0201-0206 Жаяу жүргінші көпірлері мен кіші өтпе жолдар астындағы аспа. Реттеу

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіші:* өткел

1320-0201-0207 Үлкен өтпе жолдар астындағы аспа. Реттеу

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* өткел

1320-0201-0208 «Төменнен» жүре отырып, көпірлердегі аспа. Реттеу

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* көпір және туннель м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0205	1320-0201-0206	1320-0201-0207	1320-0201-0208
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	32	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	197	-	-	1,2
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	45	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	44,24	5,46	10,6	0,222
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	3,36	-	-	0,006
322-301-0301	Монтаждау автомостристері	маш.-с	20,44	2,73	5,3	0,108
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	10,3	2,06	4,12	0,103
252-201-0210	Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы	дана	10,3	-	-	-
252-201-0217	Құлақша типі КС-013 екі қалақшалы	дана	-	2,06	2,06	-
252-204-1101	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054	дана	22,66	-	-	-
261-404-0301	Өткізгіштерге арналған іріктіргіш қысқыш, қимасы 95 мм² 120 мм² КС-055 (КС-333) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4,12	4,12	0,103
261-404-0302	КС-055-2 қимасы 70 мм² -120 мм² өткізгіштерге арналған біріктіргіш қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	-	-



## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0205	1320-0201-0206	1320-0201-0207	1320-0201-0208
261-404-0304	ЛЭ3.41.0122 мырышталған тросты анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	-
261-404-0310	Мырышталған 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	-	-	-	0,051
261-404-0405	Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	9	-	-	-
261-404-0406	Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	0,051
261-404-0407	Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	7	-	-	-
261-404-0416	Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	-
261-404-0418	Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98	дана	49,44	-	2,06	1,03
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	-	0,002	0,0002
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 бөлшектенішен келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1600 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	-
261-404-0438	Құлақшасы бар созылмалы муфта КС-143 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	1,03	-
261-404-0466	Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	0,051
261-404-0467	Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	7	-	-	-
261-404-0468	Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	0,051

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0205	1320-0201-0206	1320-0201-0207	1320-0201-0208
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	-	-	-
261-404-0505	Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	0,206
261-404-0506	Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	22,66	-	-	-
261-404-0537	Полиэтилен қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	12,56	12,56	0,412
261-404-0541	Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	0,103
261-404-0545	Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98	дана	128,75	-	4,12	0,824
261-404-0546	Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98	дана	49,44	-	-	0,309
261-404-0547	Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98	дана	22,66	-	-	0,206
261-404-0548	Салмақ түсетін тросына арналған орташа анкерлеу және созылмалы ішек қысқышы, КС-048 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	-	-
261-404-0551	Өтпелі коректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	12,36	-	-	-
261-404-0557	КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	0,824
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	10,3	-	-	0,103
261-404-0584	Мыс өткізгіштердің ұштағышы (гильза 70-13) МЕМСТ Р 51177-98	дана	20,6	-	-	-
261-404-0593	Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	-
261-404-0620	Құлақшалы қысқыш 040 (типi 3У) ГОСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	-	-
261-404-0621	Сыргаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98	дана	4,12	2,06	-	-
261-404-0632	Қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	128[П]	-	-	-
261-404-0633	Екі түйінді қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	2,06[П]	-
261-404-0635	Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	49[П]	-	-	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0205	1320-0201-0206	1320-0201-0207	1320-0201-0208
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	12,56	25,75	0,103
261-404-0668	Азулы тығырық КС-044 ГОСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	-

## 13-200201-02 - кестесінің жалғасы

1320-0201-0209 Тоннельдердегі аспа. Реттеу

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* көпір және туннель м

1320-0201-0210 Қосарлы байланыстырғыш өткізгіші бар аспа. Реттеу. 13-200201-0202 - 13-200201-0205, 13-200201-0208 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* аударма жоқ

*Өлшегіш:* аспа, км

1320-0201-0211 Созылмалы аспа. Реттеу. 13-200201-0202 - 13-200201-0205 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Рессорлық шектің қосалқы тросын монтаждау және оған буынды шектерді бекіту, шектерді дайындау.

*Өлшегіш:* аспа, км

1320-0201-0212 Тростық ендірмелері бар роликтердегі орны толтырылған аспа. Реттеу. 13-200201-0202 - 13-200201-0205 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіреек құрылғысындағы аспалы роликті ілу, тростық ендірмені дайындау және оны салмақ түсетін троста бекіту, тростық ендірмені аспалы роликтің науасына төсеу.

*Өлшегіш:* шығыршықтағы аспа нүктесі

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0209	1320-0201-0210	1320-0201-0211	1320-0201-0212
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	24	2
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,8	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	52	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,349	14,07	9,42	0,82
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,009	3,45	-	-
322-301-0301	Монтаждау автомострістері	маш.-с	0,17	5,31	4,71	0,41
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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
261-404-0201	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	-	-	-
261-404-0206	КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	49,44	-
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	0,051	-	-	-
261-404-0418	Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,206	128,75	49,44	-
261-404-0419	Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	16,48	41,2	-
261-404-0420	Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,0002	0,128	0,05	-
261-404-0506	Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,051	20,6	-	-
261-404-0538	Біріктіргіш планка КС-082 МЕМСТ Р 51177-99	дана	-	-	-	2,06
261-404-0540	Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,051	-	-	-

*Продолжение таблицы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0209	1320-0201-0210	1320-0201-0211	1320-0201-0212
261-404-0545	Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,412	128,75	57,68	-
261-404-0546	Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,103	-	41,2	-
261-404-0547	Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,051	20,6	-	-
261-404-0548	Салмақ түсетін тросына арналған орташа анкерлеу және созылмалы ішек қысқышы, КС-048 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	-	-
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,051	-	-	-
261-404-0621	Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ 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	0,051	20,6	-	-
261-404-0667	Аспалы ролик КС-030 ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	1,03

*13-200201-02 - кестесінің жалғасы*

1320-0201-0213 Ромб тәрізді аспа. Реттеу. 13-200201-0202 - 13-200201-0205 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Байланыстық өткізгіштердің біріктіргіш қысқаштарын орнату, ромб тәрізді аспаны тіркегіштерін орнату және байланыстық өткізгіштерді реттеу бойынша қосымша жұмыстар.

1320-0201-0214 Байланыстырғышты аспа. Реттеу. Салмақ түсетін тросты рессорлық бекіту кезінде 13-200201-0202 - 13-200201-0205 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Тростық ендірмені дайындау және оның салмақ түсетін троста бекіту, тростық ендірмені оқшауланған консольдің ершігіне төсеу.

1320-0201-0215 Байланыстырғышты аспа. Реттеу. Ұзындығы өлшенетін шектерді қолдану кезінде 13-200201-0204, 13-200201-0205 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Өлшемдері бойынша өлшенетін ұзындық шектерін іріктеу, оларды шекті қысқаштармен жарақтандыру.

1320-0201-0216 Байланыстырғышты аспа. Реттеу. Желге қарсы шектерді Монтаж кезінде 13-200201-0202 - 13-200201-0205 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Біріктірілген тіркегіштерге арналған қатты кергіштерді және қосымша тіркегіштерді көтеру шектегіштерін монтаждау және дайындау.

*Өлшегіш:* аспа, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0213	1320-0201-0214	1320-0201-0215	1320-0201-0216
007-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	-	19,3	-	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	16	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	59	-	-	26
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,37	5,02	-	6,27
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	1,11	-	-	1,35
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	8,63	2,51	-	2,46
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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
261-404-0301	Өткізгіштерге арналған іріктіргіш қысқыш, қимасы 95 мм² 120 мм² КС-055 (КС-333) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	41,2	-	-
261-404-0306	Мырышталған қатты кергіштерді бекіту торабы ЛЭЗ.40.012 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	20
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	-	-	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0213	1320-0201-0214	1320-0201-0215	1320-0201-0216
261-404-0547	Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98	дана	33	-	-	-
261-404-0634	Қатты мырышталған қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	20[П]

## 13-200201-02 - кестесінің жалғасы

1320-0201-0217 Байланыстырғышты аспа. Реттеу. Болат алюминий салмақ түсетін тросты қолдана отырып, ілу кезінде 13-200201-0202 - 13-200201-0205 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Байланыстық аспаны реттеу, болатты алюминий салмақ түсетін тросты қолдануды ескере отырып, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және байланыстық өткізгішті анкерлеу бойынша қосымша жұмыстар.

*Өлшегіш:* аспа, км

1320-0201-0218 Байланыстырғышты аспа. Реттеу. Болат алюминий салмақ түсетін тросты қолдана отырып, ілу кезінде 13-200201-0206, 13-200201-0207 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Байланыстық аспаны реттеу, болатты алюминий салмақ түсетін тросты қолдануды ескере отырып, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және байланыстық өткізгішті анкерлеу бойынша қосымша жұмыстар.

*Өлшегіш:* өткел

1320-0201-0219 Байланыстырғышты аспа. Реттеу. Болат алюминий салмақ түсетін тросты қолдана отырып, ілу кезінде 13-200201-0208, 13-200201-0209 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Байланыстық аспаны реттеу, болатты алюминий салмақ түсетін тросты қолдануды ескере отырып, көлденең жақтаулы электрлік біріктіргіштерді монтаждау және байланыстық өткізгішті анкерлеу бойынша қосымша жұмыстар.

*Өлшегіш:* көпір және туннель м

1320-0201-0220 Байланыстырғышты аспа. Қосарлы өткізгіштерді оқшаулау

*Жұмыс құрамы:* 1. Салмақ түсетін трос және байланыстық өткізгішті анкерлеу тораптарындағы тірек құрылғыларында қосымша оқшаулағыштарды монтаждау.

*Өлшегіш:* аспа, км

Шығындар	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем	1320-0201-0217	1320-0201-0218	1320-0201-0219	1320-0201-0220
----------	--------------------------------	-------	----------------	----------------	----------------	----------------

КОДЫ		бірлігі				
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	7	0,1	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	14	-	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	24,36	11,68	0,952	0,45
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	4,64	-	-	0,45
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	9,86	5,84	0,476	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	-	-
261-404-0414	Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	20,6	-	0,103	-
261-404-0551	Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	20,6	4,12	0,103	-
261-404-0663	Алюминий ішекті қысқыш, КС-050 ГОСТ Р 51177-98	дана	175	4,12	0,412	-

*13-200201-02 - кестесінің жалғасы*

1320-0201-0221 Мұзтайғақты ерітуге арналған құрылғылар. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Бөлшектенген фиксаторларды қылдарға және қатты кергіштерге оқшаулаушы элементтерге ойып салу, тоқайласқан анкерлік учаскелердегі секциялық ажыратқыштарды қосу үшін қосымша шлейфтерді монтаждау.

1320-0201-0222 Байланыстырғышты аспа. Параметрлерді тексеру және жаңа өткізгіштерді тартып шығарғаннан кейін оларды нормасына дейін жеткізу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жаңа өткізгіштерді сорып шығарудан кейін монтаждалған бұрын орны толтырылатын құрылғылардың жүктерінің жай-күйін қосымша реттеу, консольдерді, тіркегіштерді және шектерді жобалық жағдайға жылжыту.



Өлшегіш: аспа, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0221	1320-0201-0222
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	12	-
007-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	-	33,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,52	9,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,74	-
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	1,39	4,51
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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 өткізгіштерін ұстағыш МЕМСТ Р 51177-98	дана	6,18	-
261-404-0551	Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 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	-
261-404-0622	Қамытты қысқыш, КС-039 ГОСТ Р 51177-98	дана	2,06	-
261-404-0655	Оқшаулағыштар ГОСТ Р 51177-98	100 дана	16,48[II]	-
261-404-0665	Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-3 ГОСТ Р 51177-98	дана	8,24	-

### 13-200201-03 -кесте. Негізгі тростар мен байланыс сымдарын анкеровкалары

1320-0201-0301 Салмақ түсетін трос немесе байланыстық өткізгіш. Қатты бір жақты анкерлеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымның қатты анкеровкасын монтаждау.

1320-0201-0302 Салмақ түсетін трос немесе байланыстық өткізгіш. Компенсацияланған бір жақты анкерлеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымның орны толтырылған анкеровкасын монтаждау.

1320-0201-0303 Салмақ түсетін трос және байланыстық өткізгіш. Біріктірілген бір жақты анкерлеу

*Жұмыс құрамы:* 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 анкеровкасын монтаждау.

1320-0201-0304 Орны толтырылған тізбекті аспа. Орташа анкерлеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Салмақ түсетін тросты орташа анкерлеудің қосымша тросының екі қатты анкерлемесіне жаю және монтаждау, оны біріктіргіш қысқаштармен негізгі салмақ түсетін тросқа бекіту.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0301	1320-0201-0302	1320-0201-0303	1320-0201-0304
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	18
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	14	-
007-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	-	9	-	-
007-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	7	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,5	2,96	3,88	6,42
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаджау автомотристері	маш.-с	1,25	1,48	1,94	3,21
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	1,03	1,03	2,06	2,06
252-201-0204	Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы	дана	1,03	-	-	2,06
252-201-0212	Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы	дана	1,03	1,03	2,06	2,06
252-204-1102	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-1 (КС-324)	дана	-	1,03	1,03	4,12
261-107-0663	Жүк шектегіш, типі 2, боялған	дана	-	1,03	1,03	-
261-404-0205	Екі байланыс өткізгіштеріне арналған иінағаш КС-158 ГОСТ Р 51177-98	дана	-	0,26	-	-
261-404-0304	ЛЭЗ.41.0122 мырышталған тросты анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	-
261-404-0305	Мырышталған біріктірілген толтырып анкерлеу торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	1,03	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0301	1320-0201-0302	1320-0201-0303	1320-0201-0304
261-404-0416	Сырғаға арналған шанышқылы шөміш КС-006 МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,51	0,26	1,03	1,03
261-404-0422	КС-172 келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1000 мм, мырышталған 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	1,03	-	-	2,06
261-404-0428	Мырышталған І типтегі жүктерге арналған қосарлы штанга 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	-	3,61	3,09	-
261-404-0549	Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	1,03	1,03	-
261-404-0554	КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,76	1,03	1,03	-
261-404-0555	Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4,12	4,12	-
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	1,03	2,06	2,06
261-404-0593	Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,51	0,26	1,03	1,03
261-404-0621	Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98	дана	1,65	4,12	4,12	1,03

## 13-200201-03 - кестесінің жалғасы

1320-0201-0305 Салмақ түсетін трос немесе байланыстық өткізгіш. Мырышталған бұйымдарды қолдана отырып, қатты бір жақты анкерлеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымының қатты анкеровкасын монтаждау.

1320-0201-0306 Салмақ түсетін трос немесе байланыстық өткізгіш. Мырышталған бұйымдарды қолдана отырып, компенсацияланған бір жақты анкерлеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жайылған салмақ түсетін арқанды немесе жанасқан сымды уақытша анкерлеу және алдын-ала сору. 2. Салмақ түсетін арқанның немесе жанасу сымының орны толтырылған анкеровкасын монтаждау.

1320-0201-0307 Салмақ түсетін трос және байланыстық өткізгіш. Мырышталған бұйымдарды қолдана отырып, біріктірілген бір жақты анкерлеу

*Жұмыс құрамы:* 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 анкеровкасын монтаждау.

1320-0201-0308 Орны толтырылған тізбекті аспа. Мырышталған бұйымдарды қолдана отырып, орташа анкерлеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Салмақ түсетін тросты орташа анкерлеудің қосымша тросының екі қатты анкерлемесіне жаю және монтаждау, оны біріктіргіш қысқаштармен негізгі салмақ түсетін тросқа бекіту.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0305	1320-0201-0306	1320-0201-0307	1320-0201-0308
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	18
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	14	-
007-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	-	9	-	-
007-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	7	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,5	2,96	3,88	6,42
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	1,25	1,48	1,94	3,21
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	1,03	1,03	2,06	2,06
252-201-0204	Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы	дана	1,03	-	-	2,06
252-201-0212	Құлақша типі У2-12-16 екі қалақшалы	дана	1,03	1,03	2,06	2,06
252-204-1102	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-1 (КС-324)	дана	-	1,03	1,03	4,12
261-107-0662	Жүк шектегіш, типі 2, мырышталған	дана	-	1,03	1,03	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0305	1320-0201-0306	1320-0201-0307	1320-0201-0308
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	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	0,51	0,26	1,03	1,03
261-404-0422	КС-172 келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1000 мм, мырышталған 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	1,03	-	-	2,06
261-404-0428	Мырышталған І типтегі жүктерге арналған қосарлы штанга 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	0,52	3,61	3,09	-
261-404-0549	Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	1,03	1,03	-
261-404-0554	КС-086 цангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,76	1,03	1,03	-
261-404-0555	Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4,12	4,12	-
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	1,03	2,06	2,06
261-404-0593	Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98	дана	0,51	0,26	1,03	1,03
261-404-0621	Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98	дана	1,65	4,64	4,12	1,03

13-200201-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: аударма жоқ

1320-0201-0309 Салмақ түсетін трос немесе байланыстық өткізгіш. Анкерлеу. Болат алюминий салмақ түсетін трос өзгерген кезде 13-200201-0301 - 13-200201-0308 нормаларына қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0309
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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
261-404-0542	Сырғаға арналған қосарлы ершік КС-010 МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03
261-404-0550	КС-064 алюминий өткізгіштерге арналған қоректендіргіш қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03

### 13-200201-04 -кесте. Сымдардың қиылысуы

1320-0201-0401 Бірлік байланыс өткізгіштері бар ауа нұсқары. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Бірлік (қосарлы) байланыстық өткізгіші бар қиылыстарды монтаждау, электрлік біріктіргіштерді монтаждау. 2. Тіркегіштерді оқшаулағыштармен арқаулау, электрлік біріктіргіштерді және қосымша шектерді дайындау.

1320-0201-0402 Ауа нұсқары. Жабдықты монтаждау. Қосарлы байланыстық өткізу кезінде 13-200201-0401 нормасына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Бірлік (қосарлы) байланыстық өткізгіші бар қиылыстарды монтаждау, электрлік біріктіргіштерді монтаждау. 2. Тіркегіштерді оқшаулағыштармен арқаулау, электрлік біріктіргіштерді және қосымша шектерді дайындау.

1320-0201-0403 1-2 аспа тармағы бар тіркегіш тартпа. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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 оқшаулағыштарды ойып орнату, тросты дайындау.

1320-0201-0404 Тіркегіш тартпа. Жабдықты монтаждау. Тармақтарды ілу кезінде әрбір тармақ үшін 13-200201-0403 нормасына екіден астам қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Жоғарыдан ілудің әрбір екі тармағын тіркеуге арналған тартпаны монтаждау кезінде 3-тармақ бойынша жұмыстар.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0401	1320-0201-0402	1320-0201-0403	1320-0201-0404
007-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	24	4	6	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,04	0,02	1,9	1,12
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаджау автомотристері	маш.-с	4,52	0,01	0,95	0,56
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	-	-	2,06	2,06
252-201-0210	Құлақша типі КС-012 бір қалақшалы	дана	-	-	2,06	2,06
252-204-1103	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)	дана	6,18	5,15	-	-
261-404-0206	КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	4,12	2,06
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	12,36	4,12	2,06
261-404-0420	Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,025	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	2	2,06	1,54
261-404-0545	Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	4,12	2,06	1,03
261-404-0547	Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	2,06	2,06	1,54
261-404-0549	Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98	дана	9,27	9,27	-	-
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	2,06	2,06
261-404-0620	Құлақшалы қысқыш 040 (типі 3У) ГОСТ Р 51177-98	дана	8,24	-	1,03	1,03
261-404-0621	Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	2,06	2,06
261-404-0633	Екі түйінді қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	12,36[II]	12,36[II]	2,06[II]	1,03[II]

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0401	1320-0201-0402	1320-0201-0403	1320-0201-0404
261-404-0666	Сақтандыру қаптамасы КС-126 ГОСТ Р 51177-98	дана	1,03	1,03	-	-

**13-200201-05 -кесте. Анкерлі учаскелердің түйісулері**

1320-0201-0501 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. Торды секцияламай үш аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0201-0502 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. торды секциялай отырып, үш аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0201-0503 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. Торды секциялай отырып, төрт аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0201-0504 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. бейтарап ендірімемен бес аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0501	1320-0201-0502	1320-0201-0503	1320-0201-0504
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	79	137	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	203	257
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	25,76	48,02	71,22	90,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	12,88	24,01	35,61	45,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырма типі Ср-4,5 КС-075	дана	2,06	5,36	5,36	16,48
252-201-0204	Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы	дана	2,06	5,36	5,36	12,36
252-204-1103	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)	дана	8,24	8,24	8,24	12,36
261-404-0203	Боялған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98	дана	-	2,06	2,06	4,12
261-404-0206	КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	дана	3,3	3,3	3,3	13
261-404-0218	Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98	дана	-	0,62	0,62	1,24
261-404-0309	Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	6,18	6,18	8,24	10,3

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0501	1320-0201-0502	1320-0201-0503	1320-0201-0504
261-404-0404	Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	4	4	5	6
261-404-0406	Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	2	2	3	4
261-404-0415	Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	1,85	1,85	4,12
261-404-0417	Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	5,97	5,97	12,36
261-404-0418	Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98	дана	32	32	48	75
261-404-0420	Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,032	0,032	0,048	0,075
261-404-0466	Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	4	4	5	6
261-404-0468	Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	2	2	3	4
261-404-0505	Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	4,12	6,18	6,18
261-404-0541	Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	5,36	5,36	16,48
261-404-0545	Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98	дана	32	32	48	75
261-404-0546	Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98	дана	12,36	12,36	18,54	20,6
261-404-0547	Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98	дана	6,18	6,18	8,24	10,3
261-404-0549	Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,24	8,24	8,24	10,3
261-404-0551	Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,85	1,85	1,85	4,12
261-404-0554	КС-086 қангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4,12	4,12	8,24
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	5,36	5,36	16,48
261-404-0593	Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4,12	4,12	8,24

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0501	1320-0201-0502	1320-0201-0503	1320-0201-0504
261-404-0594	Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	1,85	1,85	4,12
261-404-0632	Қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	32[П]	32[П]	48[П]	75[П]
261-404-0635	Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	12,36[П]	12,36[П]	18,54[П]	20,6[П]

## 13-200201-05 - кестесінің жалғасы

1320-0201-0505 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. бейтарап ендірімемен жеті аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0201-0506 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. байланыс желісінің мырышталған бөлшектері мен бұйымдарын қолдана отырып, секцияламай үш аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0201-0507 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. байланыс желісінің мырышталған бөлшектері мен бұйымдарын қолдана отырып, торды секциялай отырып, үш аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0201-0508 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. байланыс желісінің мырышталған бөлшектері мен бұйымдарын қолдана отырып, торды секциялай отырып, төрт аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0505	1320-0201-0506	1320-0201-0507	1320-0201-0508
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	279	79	137	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	203
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	98,04	25,76	48,02	71,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	49,02	12,88	24,01	35,61
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	16,48	2,06	5,36	5,36
252-201-0204	Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы	дана	12,36	2,06	5,36	5,36
252-204-1103	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)	дана	8,24	8,24	8,24	8,24
261-404-0203	Боялған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	-	-
261-404-0204	Мырышталған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	2,06	2,06
261-404-0206	КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	дана	13	3,3	3,3	3,3
261-404-0218	Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	0,62	0,62
261-404-0309	Боялған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	12,36	-	-	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0505	1320-0201-0506	1320-0201-0507	1320-0201-0508
261-404-0310	Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	6,18	6,18	8,24
261-404-0404	Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	8	-	-	-
261-404-0405	Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4	4	5
261-404-0406	Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	4	-	-	-
261-404-0407	Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2	2	3
261-404-0415	Шанышқылы шөміш ішпегі КС-068 МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	1,85	1,85
261-404-0417	Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98	дана	12,36	-	5,97	5,97
261-404-0418	Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98	дана	92	32	32	48
261-404-0420	Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,092	0,032	0,032	0,048
261-404-0466	Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	8	-	-	-
261-404-0467	Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4	4	5
261-404-0468	Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	4	-	-	-
261-404-0469	Мырышталған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2	2	3
261-404-0505	Қосымша тіркегіш КС-109, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,24	-	-	-
261-404-0506	Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4,12	4,12	6,18
261-404-0541	Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98	дана	16,48	2,06	5,36	5,36
261-404-0545	Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98	дана	92	32	32	48

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0505	1320-0201-0506	1320-0201-0507	1320-0201-0508
261-404-0546	Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98	дана	32,96	12,36	12,36	18,54
261-404-0547	Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98	дана	12,36	6,18	6,18	8,24
261-404-0549	Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,24	8,24	8,24	8,24
261-404-0551	Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	1,85	1,85	1,85
261-404-0554	КС-086 цангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,24	-	4,12	4,12
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	16,48	2,06	5,36	5,36
261-404-0593	Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,24	-	4,12	4,12
261-404-0594	Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	1,85	1,85
261-404-0632	Қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	92[П]	32[П]	32[П]	48[П]
261-404-0635	Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	32,96[П]	12,36[П]	12,36[П]	18,54[П]

## 13-200201-05 - кестесінің жалғасы

1320-0201-0509 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. байланыс желісінің мырышталған бөлшектері мен бұйымдарын қолдана отырып, бейтарап ендірімемен бес аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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..

1320-0201-0510 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және бірлік байланыстық өткізгіш. байланыс желісінің мырышталған бөлшектері мен бұйымдарын қолдана отырып, бейтарап ендірімемен жеті аралық ұштастыру

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0201-0511 Жартылай орны толтырылған және орны толтырылған аспалар және екілік байланыстық өткізгіш. Жанаспа. 13-200201-0501 - 13-200201-0510 нормаларына қосу

*Жұмыс құрамы:* 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..

1320-0201-0512 Байланыс желісі күйігінен қорғау құрылғысы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Желіні секциялай отырып, жанаспаларда байланыстық өткізгішті күйіп кетуден қорғау құрылғыларын құрастыру және монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0509	1320-0201-0510	1320-0201-0511	1320-0201-0512
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	279	28	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	257	-	-	32,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	90,02	98,04	10,68	9,18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаджау автомотристері	маш.-с	45,01	49,02	5,34	4,59
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	16,48	16,48	-	-
252-201-0204	Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы	дана	12,36	12,36	-	-
252-204-1103	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)	дана	12,36	8,24	-	-
261-404-0204	Мырышталған 1.10.00 СБ иінағаш ГОСТ Р 51177-98	дана	4,12	4,12	-	-
261-404-0205	Екі байланыс өткізгіштеріне арналған иінағаш КС-158 ГОСТ Р 51177-98	дана	-	-	4,12	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0509	1320-0201-0510	1320-0201-0511	1320-0201-0512
261-404-0206	КС-061 өткізгіштерге арналған қапсырмалар ГОСТ Р 51177-98	дана	13	13	-	-
261-404-0218	Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98	дана	1,24	4,12	-	-
261-404-0310	Мырышталған тіркегішті бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	10,3	12,36	-	-
261-404-0404	Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	6	-	-	-
261-404-0405	Біріктірілген кері тіркегіштің бағаны КС-118, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	8	-	-
261-404-0406	Біріктірілген тік тіркегіштің бағаны КС-117, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	4	-	-	-
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	4,12	-	-
261-404-0417	Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98	дана	12,36	12,36	-	-
261-404-0418	Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98	дана	75	92	-	12
261-404-0420	Полимерлік шөміш МЕМСТ Р 51177-98	1000 дана	0,075	0,092	0,032	0,006
261-404-0466	Боялған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	6	-	-	-
261-404-0467	Мырышталған біріктірілген кері тіркегіштердің өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	8	-	-
261-404-0468	Боялған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	4	-	-	-
261-404-0469	Мырышталған біріктірілген тіркегіштердің тік өзекшелері МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	4	-	-
261-404-0506	Қосымша тіркегіш КС-109, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	6,18	8,24	6,18	-
261-404-0541	Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	4,12	-	-



## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0509	1320-0201-0510	1320-0201-0511	1320-0201-0512
261-404-0545	Ішекті қысқыш, КС-046-2 (КС-330) МЕМСТ Р 51177-98	дана	75	92	32	-
261-404-0546	Рессорлы трос және қиғаш ішек қысқышы, КС-048-3 (КС-327) МЕМСТ Р 51177-98	дана	20,6	32,96	-	12
261-404-0547	Тіркегіш қысқыш, КС-049-5 (КС-329) МЕМСТ Р 51177-98	дана	10,3	12,36	8,24	-
261-404-0549	Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98	дана	10,3	8,24	8,24	-
261-404-0551	Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	4,12	-	-
261-404-0554	КС-086 пангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,24	8,24	4,12	-
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	16,48	16,48	-	-
261-404-0593	Мыс сымдарды біріктіргіш КС-062-1 (СОМ) МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,24	8,24	-	-
261-404-0594	Алюминий сымдарды біріктіргіш КС-062-2 (СОА) МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	4,12	-	-
261-404-0632	Қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	75[П]	92[П]	32[П]	24[П]
261-404-0635	Қиғаш қыл ГОСТ Р 51177-98	дана	20,6[П]	32,96[П]	-	-

## 13-200201-06 -кесте. Болат тростарының коррозияға қарсы жабыны

Жұмыс құрамы: 1. Болат арқанын тот басуға қарсы маймен жабу.

1320-0201-0601 Байланыстық аспаның бойлық тросы. Тоттануға қарсы жабын

1320-0201-0602 Иілгіш және қатты көлденең жақтау тросы. Тоттануға қарсы жабын

Өлшегіш: арқан, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0601	1320-0201-0602
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	43	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	51
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0201-0601	1320-0201-0602
261-107-0341	Тростарды тоттануға қарсы қорғауға арналған жақпа май АМС	кг	30	30

**ТОП 1320-0202 Ұстап тұрушы құрылғылар мен жерге тұйықтауларды монтаждау**  
**13-200202-01 -кесте. Аралықтар**

1320-0202-0101 Жолдар санының аралығы 9-11 иілгіш көлденең маңдайша, екі бойлық-салмақ түсетін оқшауланған тростан жасалған. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Арқандарды және иілгіш көлденең жақтау шектерін дайындау, тіректерде бекіту бұрыштарын орнату. 2. Арқандардыарды, 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.

1320-0202-0102 Екі бойлық-салмақ түсетін оқшауланған тростан жасалған иілгіш көлденең маңдайша. Жабдықты монтаждау. Жолдар саны 11 астам болғанда, әрбір кейінгі жолға 13-200202-0101 нормасына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш көлденең жақтаудың тростарын дайындау және ілу, бөлшектерді және шектерді бекіту, он бірден астам әрбір жолға арналған көлденең жақтауларды реттеу.

1320-0202-0103 Жолдар санының аралығы 9-11 иілгіш көлденең маңдайша, төрт бойлық-салмақ түсетін оқшауланған тростан жасалған. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Арқандарды және иілгіш көлденең жақтау шектерін дайындау, тіректерде бекіту бұрыштарын орнату. 2. Арқандардыарды, 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.

1320-0202-0104 Төрт бойлық-салмақ түсетін оқшауланған тростан жасалған иілгіш көлденең маңдайша. Жабдықты монтаждау. Жолдар саны 11 астам болғанда, әрбір кейінгі жолға 13-200202-0103 нормасына қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Иілгіш көлденең жақтаудың тростарын дайындау және ілу, бөлшектерді және шектерді бекіту, он бірден астам әрбір жолға арналған көлденең жақтауларды реттеу.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0101	1320-0202-0102	1320-0202-0103	1320-0202-0104
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	-	16
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	98	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	83	10	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,88	1,64	19,44	2,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаджау автомотристері	маш.-с	6,94	0,82	9,72	1,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	15,45	1,03	15,45	1,03
252-201-0204	Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы	дана	13,39	-	13,39	-
252-204-1103	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)	дана	6,18	-	9,27	-
261-404-0216	КС-125-1 кергіш ГОСТ Р 51177-98	дана	10,3	1,03	26,78	2,06
261-404-0418	Мыс өткізгіштерге арналған шөміш КС-063 МЕМСТ Р 51177-98	дана	20,6	2,06	20,6	2,06
261-404-0421	Гүлалалық штангасы-қосарлы құлақша КС-172, ұзындығы 1000 мм, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	6,18	-	6,18	-
261-404-0425	КС-177 соғылма-кесінді құлақша штангасы, ұзындығы 2000 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	-	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	1,03
261-404-0557	КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	16,48	-
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	13,39	1,03	13,39	-
261-404-0613	Бұрыштық тығырығы КС-045 ГОСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	8,24	-
261-404-0614	Шарлы тығырық КС-072 ГОСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	4,12	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0101	1320-0202-0102	1320-0202-0103	1320-0202-0104
261-404-0621	Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98	дана	18,54	-	22,66	-
261-404-0622	Қамытты қысқыш, КС-039 ГОСТ Р 51177-98	дана	10,3	1,03	10,3	1,03

## 13-200202-01 - кестесінің жалғасы

1320-0202-0105 Қатты көлденең маңдайшалар. Тіркегіш троспен және үшбұрышты аспалармен бекемдеу. Жолдар саны 2

Жұмыс құрамы: 1. Жылжымалы құрам алып жатқан жолдар арқылы астыра тастай отырып, қамыттарды тіректерге орната отырып, тростарды дайындап, үш бұрышты аспаларды және тіркегіш тростарды монтаждау.

1320-0202-0106 Қатты көлденең маңдайшалар. Тіркегіш троспен және үшбұрышты аспалармен бекемдеу. Жолдар саны 3-5

Жұмыс құрамы: 1. Жылжымалы құрам алып жатқан жолдар арқылы астыра тастай отырып, қамыттарды тіректерге орната отырып, тростарды дайындап, үш бұрышты аспаларды және тіркегіш тростарды монтаждау.

1320-0202-0107 Қатты көлденең маңдайшалар. Тіркегіш троспен және үшбұрышты аспалармен бекемдеу. Жолдар саны 6-8

Жұмыс құрамы: 1. Жылжымалы құрам алып жатқан жолдар арқылы астыра тастай отырып, қамыттарды тіректерге орната отырып, тростарды дайындап, үш бұрышты аспаларды және тіркегіш тростарды монтаждау.

1320-0202-0108 Қатты көлденең маңдайшалар. Тіркегіш бағандармен және үшбұрышты аспалармен бекемдеу. Жолдар саны 2

Жұмыс құрамы: 1. Тіркегіш тіреулерді (аралық және өтпелі) және үшбұрышты аспаларды монтаждау.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0105	1320-0202-0106	1320-0202-0107	1320-0202-0108
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	10	-	-	11
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	15	21	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,74	4,18	5,8	3,48

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0105	1320-0202-0106	1320-0202-0107	1320-0202-0108
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	0,87	2,09	2,9	1,74
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	4,12	6,18	8,24	2,06
252-201-0204	Құлақша типі У1-12-16 бір қалақшалы	дана	2,06	2,06	2,06	-
261-404-0435	Боялған төменгі тіркегіш тросты бекіту қамыты МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	2,06	2,06	-
261-404-0436	Мырышталған төменгі тіркегіш тросты бекіту қамыты МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	2,06	2,06	-
261-404-0517	Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98	дана	2	5	8	2
261-404-0540	Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	5,15	8,24	2,06
261-404-0557	КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	10,3	16,48	20,6
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	10,3	16,48	4,12
261-404-0620	Құлақшалы қысқыш 040 (типi 3У) ГОСТ Р 51177-98	дана	2,06	5,15	8,24	-
261-404-0621	Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98	дана	2,06	2,06	2,06	-

## 13-200202-01 - кестесінің жалғасы

1320-0202-0109 Қатты көлденең маңдайшалар. Тіркегіш бағандармен және үшбұрышты аспалармен бекемдеу. Жолдар саны 3-5  
Жұмыс құрамы: 1. Тіркегіш тіреулерді (аралық және өтпелі) және үшбұрышты аспаларды монтаждау.

1320-0202-0110 Қатты көлденең маңдайшалар. Тіркегіш бағандармен және үшбұрышты аспалармен бекемдеу. Жолдар саны 6-8  
Жұмыс құрамы: 1. Тіркегіш тіреулерді (аралық және өтпелі) және үшбұрышты аспаларды монтаждау.

1320-0202-0111 Қатты көлденең маңдайшалар. Консольдік, тіркегіш бағандармен және үшбұрышты аспалармен бекемдеу. Жолдар саны 2  
Жұмыс құрамы: 1. Консольдік, тіркегіш тіреулерді және үшбұрышты аспаларды монтаждау.

1320-0202-0112 Қатты көлденең маңдайшалар. Консольдік, тіркегіш бағандармен және үшбұрышты аспалармен бекемдеу. Жолдар саны 3-5

Жұмыс құрамы: 1. Консольдік, тіркегіш тіреулерді және үшбұрышты аспаларды монтаждау.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0109	1320-0202-0110	1320-0202-0111	1320-0202-0112
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	-	30,9
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	20	35	15,8	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,88	6,26	5,1	10,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	2,44	3,13	2,55	5,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
252-201-0111	Сырма типі Ср-4,5 КС-075	дана	6,18	9,27	2,06	4,12
261-404-0517	Мырышталған үшбұрышты аспа МЕМСТ Р 51177-98	дана	5,13	8,24	2,06	3,09
261-404-0540	Сырмаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	8,24	2,06	5,15
261-404-0557	КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98	дана	51,5	82,4	37,1	47,38
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	6,18	9,27	2,06	4,12

13-200202-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Консольдік, тіркегіш тіреулерді және үшбұрышты аспаларды монтаждау.

1320-0202-0113 Қатты көлденең маңдайшалар. Консольдік, тіркегіш бағандармен және үшбұрышты аспалармен бекемдеу. Жолдар саны 6-8

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0113
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	47,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,56

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0113
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
322-301-0301	Монтаджау автомотристері	маш.-с	7,78
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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

**13-200202-02 -кесте. Қамыттар, траверстер, ұзартқыштар**

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіректердегі рельстер басы деңгейінің жағдайын белгілеу (УТР), УТР-дан конструкцияларды бекіту орнына дейінгі арақашықтықта өлшеу, оларды тіректерге орнату.

1320-0202-0201 Қамыттар. Тіректерге орнату

1320-0202-0202 Екі консольді бекітуге арналған траверсалар. Тіректерге орнату

1320-0202-0203 Бір консольді бекітуге арналған ұзартқыштар. Тіректерге орнату

1320-0202-0204 Екі консольді бекітуге арналған ұзартқыштар. Тіректерге орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0201	1320-0202-0202	1320-0202-0203	1320-0202-0204
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	9,7	11,96
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,3	3,82	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,64	1,5	3,62	4,52
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,32	0,75	1,81	2,26
322-301-0301	Монтаджау автомотристері	маш.-с	0,32	0,75	1,81	2,26

## 13-200202-02 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіректерде монтаждалатын конструкциялар (қамыттар, траверсалар, ұзартқыштар, аппараттардың кронштейндері) мен тіректердің үстіңгі беті арасындағы оқшаулағыш төсемдерді орнату.

1320-0202-0205 Металл конструкциялар. Темірбетон тіректердің үстіңгі бетінен оқшаулау

*Өлшегіш:* аспа, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0205
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	58,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,56
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	9,28
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-404-0568	ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98	кг	68,4

## 13-200202-03 -кесте. Жерге тұйықтау

1320-0202-0301 Металл тірек. Бірлік жерге тұйықтау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0202-0302 Темірбетон тірек. Бірлік жерге тұйықтау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0202-0303 Қатты көлденең мандайша. Бірлік жерге тұйықтау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0202-0304 Байланыс желісінің тіректері. Жерге тұйықтау топтық

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* арқан, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0301	1320-0202-0302	1320-0202-0303	1320-0202-0304
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	2,65	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	2	3	-	-
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	-	-	-	34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	-	2,84
	<b>МАШИНАЛАР МЕН 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>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,005	0,013	0,015	0,09
261-401-0202	Сіндірілмеген шпалдар, типі III, кең соқпақты теміржолға арналған МЕМСТ 78-2004	дана	0,5	0,5	0,5	1
261-404-0307	Боялған ұшқын аралығын бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	1,03	1,03	1,03

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0301	1320-0202-0302	1320-0202-0303	1320-0202-0304
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	2,06	9,27	14,42	123,6
261-404-0559	Жерге тұйықтау бұрамасы КС-151 МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	-	-	-
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	16,48
261-404-0568	ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98	кг	-	0,57	0,57	17,8
261-404-0571	Азулы тығырықпен жинақталымдағы жерге тұйықтау клеммасы МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	1,03	1,03	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

## 13-200202-03 - кестесінің жалғасы

1320-0202-0305 Металл тірек. Ыстық мырыштауды қолдана отырып, бірлік жерге тұйықтау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0202-0306 Темірбетон тірек. Ыстық мырыштауды қолдана отырып, бірлік жерге тұйықтау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0202-0307 Қатты көлденең маңдайша. Ыстық мырыштауды қолдана отырып, бірлік жерге тұйықтау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

1320-0202-0308 Байланыс желісінің тіректері. Жерге тұйықтау қолдана отырып, ыстық мырыштау топтық

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* арқан, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0305	1320-0202-0306	1320-0202-0307	1320-0202-0308
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	2,65	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	2	3	-	-
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	-	-	-	34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	-	-	2,84
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	-	-	1,42
322-301-0301	Монтаджау автотристері	маш.-с	-	-	-	1,42
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,004	0,012	0,014	0,088
261-404-0308	Мырышталған ұшқын аралығын бекіту торабы МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	1,03	1,03	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	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	2,06	9,27	14,42	123,6
261-404-0559	Жерге тұйықтау бұрамасы КС-151 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	-	-	-
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	16,48
261-404-0568	ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98	кг	-	0,57	0,57	16,66

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0305	1320-0202-0306	1320-0202-0307	1320-0202-0308
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

## 13-200202-03 - кестесінің жалғасы

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіректегі кронштейнді монтаждау, оған диодтық жерге тұйықтағышты бекіту. 2. Диодтық жерге тұйықтағышты жарты шпалға бекіте отырып, топтық жерге тұйықтау өткізгішіне және рельске қосу.

1320-0202-0309 Диодты жерге тұйықтағыш. Монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0202-0309
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	4,44
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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

**ТОП 1320-0203 Қосымша сымдарды монтаждау**  
**13-200203-01 -кесте. Қосымша сымдар**

1320-0203-0101 Аспалы оқшаулағыштарда желідегі оқшауланбаған (бір) өткізгіш. Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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..

1320-0203-0102 Өздігінен салмақ түсетін аспалы оқшаулағыштарда желідегі оқшауланған (бір) өткізгіш типі СИП-3, (SAX).  
Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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..

1320-0203-0103 Аспалы оқшаулағыштарда желідегі оқшауланбаған өткізгіш. Монтаждау. Әрбір кейінгі өткізгішке 1320-0203-0101 нормасына қосу

*Жұмыс құрамы:* 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..

1320-0203-0104 Өздігінен салмақ түсетін аспалы оқшаулағыштарда желідегі оқшауланған өткізгіш типі СИП-3, (SAX). Монтаждау. Әрбір кейінгі өткізгішке 1320-0203-0102 нормасына қосу

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0203-0101	1320-0203-0102	1320-0203-0103	1320-0203-0104
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	306	-	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	114	-	54	225
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	94,98	126,54	51,74	95,6
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	1,98	4,14	1,98	4,14
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	47,49	63,27	25,87	47,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	20,6	-	-
261-404-0414	Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	20,6	20,6	20,6	20,6

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0203-0101	1320-0203-0102	1320-0203-0103	1320-0203-0104
261-404-0447	Полиэтилен оқшауланған төлке МЕМСТ Р 51177-98	дана	82,4	82,4	-	-
261-404-0540	Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 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	20,6	20,6	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	-	1,03	-
261-404-0603	Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98	дана	1,03	-	1,03	-

## 13-200203-01 - кестесінің жалғасы

1320-0203-0105 Оқшаулағыштардағы аспалы бір өткізгіш. Бір жақты анкерлеу

*Жұмыс құрамы:* 1. Екі немесе үш сымды бекіту үшін анкерлік кронштейндерді орнату, сымдар мен электр жиектемелердің қатты анкерлемелерін монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

1320-0203-0106 Оқшаулағыштардағы аспалы өткізгіш. Бір жақты анкерлеу. Әрбір кейінгі өткізгіш үшін нормасына қосу 13-200203-0105

*Жұмыс құрамы:* 1. Екі немесе үш сымды бекіту үшін анкерлік кронштейндерді орнату, сымдар мен электр жиектемелердің қатты анкерлемелерін монтаждау.

*Өлшегіш:* дана

1320-0203-0107 Қадашықты оқшаулағыштарда желідегі оқшауланбаған (бір) өткізгіш. Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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..

*Өлшегіш:* км

1320-0203-0108 Өздігінен салмақ түсетін қадашықты оқшаулағыштарда желідегі оқшауланған (бір) өткізгіш типі СИП-3, (SAX).

Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0203-0105	1320-0203-0106	1320-0203-0107	1320-0203-0108
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	336
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	12	-	139	-
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	-	4	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,02	0,52	113,8	135,64
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	-	-	0,87	4,14
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	1,51	0,26	56,9	67,82
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	-	-	-
261-404-0218	Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98	дана	-	1,03	-	-
261-404-0303	Кронштейнді бекіту торабы КС-141 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	2,06	20,6	20,6
261-404-0304	ЛЭЗ.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	1,03	-	-
261-404-0417	Гүлалалыққа арналған шөміш КС-007 МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	1,03	-	-



## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0203-0105	1320-0203-0106	1320-0203-0107	1320-0203-0108
261-404-0426	КС-180 бөлшектенішен келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1600 мм, боялған МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	1,03	-	-
261-404-0427	КС-180 бөлшектенішен келсап-құлақша штангасы, ұзындығы 1600 мм, мырышталған МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	1,03	-	-
261-404-0447	Полиэтилен оқшауланған төлке МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	4,12	-	-
261-404-0537	Полиэтилен қалпақшалары МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	61,8	61,8
261-404-0540	Сырғаға арналған бірлік ершік КС-008 МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	2,06	-	-
261-404-0550	КС-064 алюминий өткізгіштерге арналған коректендіргіш қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	3,09	3,09	-	-
261-404-0554	КС-086 цангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	1,03	-	-
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	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	1,03	-	-
261-404-0603	Алюминий және болат-алюминий сымдарды біріктіргіш (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-98	дана	1,03	1,03	1,03	-

## 13-200203-01 - кестесінің жалғасы

1320-0203-0109 Жоғары вольттік желідегі оқшаулағыштардағы істікті бір өткізгіш. Бір жақты анкерлеу

Жұмыс құрамы: 1. Екі немесе үш сымды бекіту үшін анкерлік кронштейндерді орнату, сымдар мен электр жиектемелердің қатты анкерлемелерін монтаждау.

Өлшегіш: дана

1320-0203-0110 Төмен вольттік желідегі оқшаулағыштардағы істікті бір өткізгіш. Бір жақты анкерлеу

Жұмыс құрамы: 1. Екі немесе үш сымды бекіту үшін анкерлік кронштейндерді орнату, сымдар мен электр жиектемелердің қатты анкерлемелерін монтаждау.

Өлшегіш: дана

1320-0203-0111 Аспалы қосымша оқшаулағыштардағы өткізгіш. Рессорлық бекіту

*Жұмыс құрамы:* 1. Рессорлық ендірімені дайындауды қоса алғанда, өткізгіштер рессорлық бекітпесін монтаждау.

*Өлшегіш:* км

1320-0203-0112 Істікті қосымша оқшаулағыштардағы өткізгіш. Рессорлық бекіту

*Жұмыс құрамы:* 1. Рессорлық ендірімені дайындауды қоса алғанда, өткізгіштер рессорлық бекітпесін монтаждау.

*Өлшегіш:* км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0203-0109	1320-0203-0110	1320-0203-0111	1320-0203-0112
007-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	-	7	-	6
007-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	6	-	58	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,84	2,08	32,52	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	0,42	1,04	16,26	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	3,09	82,4	82,4

*13-200203-01 - кестесінің жалғасы*

1320-0203-0113 Тіректегі немесе қатты көлденең жақтаудағы тіреу (жалғама тіреу). Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Тіреуішті бекіту үшін бағана орнату.

1320-0203-0114 Экрандағыш өткізгіш. Дроссель-трансформаторға қосу

*Жұмыс құрамы:* 1. Ор қазу, оларға шпалдарды төсеу, тірек бойынша, құбырларда және шпалдарда өткізгішті төсеу. 2. Өткізгішті экрандағыш өткізгішке және дроссель-трансформаторға қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0203-0113	1320-0203-0114
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	2	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	13,7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	0,5	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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
261-404-0414	Ершікті ішпек КС-067-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,3	-
261-404-0540	Сырғаға 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	-
261-404-0550	КС-064 алюминий өткізгіштерге арналған қоректендіргіш қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06
261-404-0551	Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	2,06
261-404-0557	КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,24	-
261-404-0568	ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98	кг	1	-

**ТОП 1320-0204 Түйіспелі желі аппараттарын монтаждау**  
**13-200204-01 -кесте. Байланыс желісінің аппараттары**

1320-0204-0101 Ойып секциялау оқшаулағышы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Әр түрлі мақсаттағы сымдарға оқшаулағыштарды ойып салу.

1320-0204-0102 Секциялық оқшаулағыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Байланыс сымына секциялық оқшаулауышты және ұстап тұратын оқшаулағыштарға гүлтізбектерді ойып салу.

1320-0204-0103 Артық кернеу шектегіш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу.

1320-0204-0104 Түтікшелі разрядтағыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0204-0101	1320-0204-0102	1320-0204-0103	1320-0204-0104
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	3	-	-	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	16	35,9	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,18	6,16	8,18	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	0,59	3,08	4,09	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	0,02
252-201-0111	Сырға типі Ср-4,5 КС-075	дана	1,03	1,03	1,03	-
252-204-1103	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)	дана	-	-	5,15	-
261-404-0218	Өткізгіштерді анкерлеуге арналған иінағаш КС-113 ГОСТ Р 51177-98	дана	2,06	-	-	-
261-404-0419	Болат өткізгіштер шөміші КС-063-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	6,18	-	-
261-404-0441	Боялған темірбетон тіректерге арналған кернеу шектегіш кронштейні МЕМСТ Р 51177-98	жиын	-	-	1,03	-
261-404-0443	Боялған разрядтағыш кронштейні МЕМСТ Р 51177-98	жиын	-	-	-	1,03
261-404-0535	КС-057-1 тірек оқшаулағышының өткізгіштерін ұстағыш МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	-	2,06

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0204-0101	1320-0204-0102	1320-0204-0103	1320-0204-0104
261-404-0541	Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	1,03	-
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 цангалы ұштық қысқаш МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	2,06	-	-
261-404-0555	Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	3,09	3,09
261-404-0557	КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	2,06	2,06
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	2,06	1,03	-
261-404-0567	Жерге тұйықтау клеммасы КС-124 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	2,06	2,06
261-404-0568	ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98	кг	-	-	3,09	3,09
261-404-0585	Гүлалалық кесіндісімен 3/4" КС-076 МЕМСТ Р 51177-98	дана	1,03	1,03	-	-
261-404-0621	Сырғаға арналған сыналы қысқыш, КС-035 ГОСТ Р 51177-98	дана	2,06	2,06	-	-
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	2,06

## 13-200204-01 - кестесінің жалғасы

1320-0204-0105 Секциялық ажыратқыш. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

1320-0204-0106 Артық кернеу шектегіш. Мырышталған конструкцияларға орната отырып, монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу.

1320-0204-0107 Түтікшелі разрядтағыш. Мырышталған конструкцияларға орната отырып, монтаж

*Жұмыс құрамы:* 1. Металл конструкцияларды тіректерге құрастыру, монтаждау және оларды жерге тұйықтау, металл конструкцияларға аппараттарды орнату және оларды байланыс желісіне қосу.

1320-0204-0108 Секциялық ажыратқыш. Мырышталған конструкцияларға орната отырып, монтаж

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0204-0105	1320-0204-0106	1320-0204-0107	1320-0204-0108
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	35,9	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	52	-	8	52
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,52	8,18	-	13,52
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
322-301-0301	Монтаждау автомотристері	маш.-с	6,76	4,09	-	6,76
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</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	2,06	1,03	-	-
252-204-1103	Көп сымды өткізгіштерді жалғауға арналған жалғағыш қысқыш типі КС-054-2 (КС-324-1)	дана	13,39	5,15	-	13,39
261-102-0136	Мырышталған дөңгелек болат, диаметрі 10 мм - 12 мм	т	-	0,02	0,02	0,02
261-404-0442	Мырышталған темірбетон тіректерге арналған кернеу шектегіш кронштейні МЕМСТ Р 51177-98	жиын	-	1,03	-	-
261-404-0444	Мырышталған разрядтағыш кронштейні МЕМСТ Р 51177-98	жиын	-	-	1,03	-
261-404-0445	Боялған ажыратқыш кронштейндері МЕМСТ Р 51177-98	жиын	1,03	-	-	-
261-404-0446	Мырышталған ажыратқыш кронштейндері МЕМСТ Р 51177-98	жиын	-	-	-	1,03
261-404-0535	КС-057-1 тірек оқшаулағышының өткізгіштерін ұстағыш МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	-	2,06	-

## Продолжение таблицы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0204-0105	1320-0204-0106	1320-0204-0107	1320-0204-0108
261-404-0541	Гүлалалыққа арналған бірлік ершік КС-009 МЕМСТ Р 51177-98	дана	-	1,03	-	-
261-404-0542	Сырғаға арналған қосарлы ершік КС-010 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	-	-	2,06
261-404-0543	Гүлалалыққа арналған қосарлы ершік КС-011 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	-	-	2,06
261-404-0549	Қоректендіргіш қысқыш, КС-053-1 (КС-323) МЕМСТ Р 51177-98	дана	4,12	-	-	4,12
261-404-0551	Өтпелі қоректендіргіш қысқыш, КС-069-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	-	-	2,06
261-404-0555	Жерге тұйықтағыш өткізгіштерге арналған жадағайлы қысқыш, КС-066-2 МЕМСТ Р 51177-98	дана	5,15	3,09	3,09	5,15
261-404-0557	КС-107 ілгекті болты МЕМСТ Р 51177-98	дана	8,24	2,06	2,06	8,24
261-404-0563	Құлып КС-078-1 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	1,03	-	2,06
261-404-0567	Жерге тұйықтау клеммасы КС-124 МЕМСТ Р 51177-98	дана	2,06	2,06	2,06	2,06
261-404-0568	ПХВ арқан МЕМСТ Р 51177-98	кг	3,09	3,09	3,09	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	2,06	2,06	2,06

**ТОП 1320-0205 Рельсаралық мыс қосқыштарды монтаждау**  
**13-200205-01 -кесте. Рельсаралық мыс қосылыстар**

1320-0205-0101 Жапсарлы қосылыс. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Рельстерге жапсарлы қосылыстарды дәнекерлеу.

1320-0205-0102 Рельстердің арасындағы және нұсқарлардағы тарту қосылысы. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Рельстердегі тесіктерді бұрғылау, рельсаралық тарту жалғанымдарын төсеу және оларды рельстерге қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0205-0101	1320-0205-0102
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,14	-
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0066	-
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0584	-
322-101-0702	Краны бар кең соқпақты дрезиндер 3,5 т	маш.-с	0,0033	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	0,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
261-102-0378	Мыс сымнан жасалған тоғыспа рельстік біріктіргіш, қимасы 70 мм <sup>2</sup>	дана	0,3	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,000045	-
261-107-0979	Мыс сымнан жасалған тоғыспа рельстік біріктіргіш, қимасы 50 мм <sup>2</sup>	дана	0,7	-

**ТОП 1320-0206 Жарық беру аспаптарын монтаждау****13-200206-01 -кесте. Көлденең жаймалардағы және тіреулердегі жарықтандыру аспаптары**

1320-0206-0101 Қатты көлденең жақтаудағы прожекторлар және шамдар, жолдар арқылы саны 4-5. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* арқалық

1320-0206-0102 Қатты көлденең жақтаудағы прожекторлар және шамдар, жолдар арқылы саны 6-7. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.

*Өлшегіш:* арқалық

1320-0206-0103 Қатты көлденең жақтаудағы прожекторлар және шамдар, жолдар арқылы саны 8. Жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 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.



Өлшегіш: арқалық

1320-0206-0104 Темірбетон тіректе кронштейні бар шам. Жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Байланыс желісі тіректерінде шырақтары бар шамдарды монтаждау, оларды жарықтандыру желісіне қосу.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0206-0101	1320-0206-0102	1320-0206-0103	1320-0206-0104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	43,9	53,3	75,5	3,28
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,012	0,015	0,018	0,018
261-103-0105	Траверсалы сіндірілген білеулер, ұзындығы 3600 мм дейін	м³	0,24	0,3	0,36	0,022
261-107-0786	Электромонтаждау полихлорвинил түтігі, қабырғасының қалыңдығы 0,6 мм	кг	1	1,2	1,4	-
261-404-0474	Көп сымды өткізгіштерді сығымдауға арналған алюминий ұштықтар, қимасы 95-120 мм² МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,2	0,25	0,3	-

**ТОП 1320-0207 Жабдықтарды тасымалдау**  
**13-200207-01 -кесте. Жабдықты тасымалдау**

Жұмыс құрамы: 1. Байланыс желісі жабдығын, бөлшектерін және бұйымдарын автомотриске немесе кең жолтабанды платформаға тиеу. 2. Материалдарды және бұйымдарды 10 метрге дейін арақашықтыққа өткізу. 3. Жабдықты, бөлшектерді және бұйымдарды жұмыстар орнына тасымалдау, түсіру.

1320-0207-0101 Жабдық. Тасмалдау

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0207-0101
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,68

*Продолжение таблицы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1320-0207-0101
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	0,84
322-301-0301	Монтаджау автомотристері	маш.-с	0,84

**А қосымшасы**  
(міндетті)

Поездар қозғалысы жағдайында жұмыстарды жүргізу кезінде жұмысшылардың еңбек шығындары мен машиналарды пайдалану уақытының нормаларына А.1 кестесінде келтірілген коэффициенттер қолданылады.

**А. 1 кестесі**

Тәулігіне жолдар бойынша өтетін поездар саны	14-36	37-72	73-112	113-140	140-тан жоғары
Коэффициент	1,15	1,4	1,7	2	2,3

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.

**Б қосымшасы**  
(міндетті)

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, кестеде келтірілген коэффициенттер жұмысшылардың еңбек шығындары мен машиналарды пайдалану уақытының нормаларына қолданылуы керек. Б.1.

**Б.1 кестесі**

«Терезенің» ұзақтығы, сағат	Коэффициент
2-ден жоғары 4-ке дейін	0,9
4-тен жоғары	0,8
Ескертпелер 1 «Терезенің» орташа ұзақтығы есептік кезеңде берілетін барлық «терезелер» бойынша сағаттардың жалпы санын «терезелер» санына бөлу жолымен анықталады. 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.	

**В қосымшасы**  
(міндетті)

**Нормаларда ескерілмеген материалдық ресурстардың тізбесі**

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

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.

2 Гарнитура және бағыттама түйықтағыштар.

3 Бағыттама бақылау құлыптарының гарнитуралары.

4 Релелік шкафтарды, жәшіктер мен сигналдарды жабуға арналған кілттері бар құлыптар.

5 Нөмірлік және литерлік белгілер.

6 Сымдарға арналған оймалы қысқыштар мен ілмектер.

- 7 Қадашықты оқшаулағыштар.
- 8 Жабдыққа ретінде ескерілетін, схема бойынша бөлінген ұштары бар жабдықпен жиынтықпен жиынтықта жеткізілетін кабельдерден басқа, барлық маркалар мен қималардың кабельдері мен сымдары.
- 9 Барлық типтегі клеммалар.
- 10 Бағыттамалы құлыптарға қорғаныш қаптамалары.
- 11 100 В дейінгі конденсаторлар мен конденсаторлық блоктар.
- 12 Темірбетон бағдаршам дінгектеріне металл бекіткіштер.
- 13 Жарықтандыру және сигналдық шамдар.
- 14 Кабельдік муфталар мен тартпалар, муфталарға арналған қорғаныш қаптамалары.
- 15 Муфталар, трансформаторлық жәшіктер, дроссель-трансформаторлар, релелік және батареялық шкафтар үшін негіздер.
- 16 Электр тізбектеріне арналған сақтандырғыштар, кернеуі 1 кВ дейін 400 А дейінгі токқа арналған.
- 17 Түйіспелерге арналған өтпелі розеткалар мен маңдайшалары бар тесіп өту кернеуі 1000 вольтқа дейінгі ажыратқыштар; тегістегіштер (ВОЦ және т.б.).
- 18 Ажыратқыштар мен ауыстырып қосқыштар, 400 А дейінгі токқа арналған.
- 19 Ажыратқыштарға арналған қос білеулер (рамалар).
- 20 Рельсті жерге тұйықтауды қосуға арналған рельстік бұрандама қысқыштар.
- 21 Мыс, болат-мыс, болат-алюминий, болат трос.
- 22 1320-0103-0307 нормадан басқа болат құбырлар.
- 23 Шиналар мен түсті металдардың илегі.
- 24 Рельс штепсельдері.
- 25 Батареяларға арналған шкафтар.
- 26 Бағдаршамдарға, маневрлік бағандарға, автошлагбаумдарға, жылдамдық өлшегіштерге арналған іргетастар.
- 27 1320-0103-(0501÷0504) нормалардан басқа жерге тұйықтау электродтары.

**1320-02-кіші бөлім Темір жол көлігіндегі түйіспелі желілер**

- 1 Сымдар.
- 2 Болат арқандар (тростар).
- 3 Сым (тоқудан басқа).
- 4 Қадашықты оқшаулағыштар.
- 5 Үш блокты және екі блокты компенсаторлық құрылғылардың компенсатор блоктары.
- 6 Барабан және блок-полиспаст түріндегі компенсаторлар.
- 7 Компенсаторлық жүктер.
- 8 Қосымша сымдарды ілуге арналған барлық түрдегі металл және ағаш кронштейндер.
- 9 Бекіткіш кронштейндер.
- 10 Тіректерде консольдер мен кронштейндерді бекітуге арналған қамыттар.
- 11 Өтпелі тіректердің траверстері және тіректерде консольдерді бекітуге арналған ұзартқыштар.
- 12 Түйіспелі желінің тіректеріндегі және маңдайшалардағы барлық түрдегі жалғамалар мен тіреулер.
- 13 Қатты маңдайшаларға арналған консоль және бекіту тіреулері.
- 14 СИП және SAX типтеріндегі қосымша сымдарды монтаждауға арналған арматура.

Ресми басылым

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

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы  
мемлекеттік нормативтер

**ЖАБДЫҚТАРДЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК  
СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**(ҚР ЭСН 8.04-02-2022)**

**20-бөлім. Теміржол көлігіндегі дабыл, орталықтандыру, бұғаттау және  
байланыс желісі жабдықтарын монтаждау бойынша жұмыстары**

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

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

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

Государственные нормативы в области  
архитектуры, градостроительства и строительства

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ  
ОБОРУДОВАНИЯ**

**(ЭСН РК 8.04-02-2022)**

**Раздел-20. Работы по монтажу оборудования сигнализации, централизации,  
блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте**

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

---

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