

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

ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

9-жинақ. Электр пештері

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 9. Электрические печи

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

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

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

ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

9-жинақ. Электр пештері

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 9. Электрические печи

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

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

Алғы сөз

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

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

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС ЖКХ МПС РК)
3 УТВЕРЖДЕН	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МПС РК от 18.10.2024 года № 133-НҚ
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	с 01.01.2025 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-02-2022 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования», утвержденных приказом КДС ЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года № 71-НҚ

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

Мазмұны

Техникалық бөлік	1
1309-01 -бөлім Пештердің механикалық бөлігі	2
1309-0101 -кіші бөлім Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін қарсылық электр пештері.	2
1309-0101-01 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін камералық қарсылық электр пештерін монтаждау	2
1309-0101-02 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін шахталық қарсылық электр пештерін монтаждау	6
1309-0101-03 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін қалпақшалы қарсылық электр пештерін монтаждау	6
1309-0101-04 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін элеваторлық қарсылық электр пештерін монтаждау	8
1309-0101-05 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін ванна электр пештерін монтаждау	8
1309-0102 -кіші бөлім Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін қарсылық электр пештері.	9
1309-0102-01 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін конвейерлік қарсылық электр пештерін монтаждау	9
1309-0102-02 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін итергіш қарсылық электр пештерін монтаждау	10
1309-0102-03 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін айналдырғы қарсылық электр пештерін монтаждау	12
1309-0102-04 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін барабанды қарсылық электр пештерін монтаждау	12
1309-0102-05 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін созылыңқы қарсылық электр пештерін монтаждау	13
1309-0102-06 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін рольгангты қарсылық электр пештерін монтаждау	13
1309-0102-07 -топ Қадамдық немесе бүлкілдегіш түбі бар термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін қарсылық электр пештерін монтаждау	14
1309-0103 -кіші бөлім Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған қарсылық электр пештері.	14
1309-0103-01 -топ Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған камералық қарсылық электр пештерін монтаждау	14
1309-0103-02 -топ Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған барабанды қарсылық электр пештерін монтаждау	15
1309-0103-03 -топ Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған тигельді қарсылық электр пештерін монтаждау	15
1309-0104 -кіші бөлім Доғалы болат балқытатын электр пештері.	16
1309-0104-01 -топ Шағын сыйымдылықтағы доғалы болат балқыту электр пештерін монтаждау	16

1309-0104-02 -топ Орташа сыйымдылықтағы доғалы болат балқыту электр пештерін монтаждау	18
1309-0104-03 -топ Үлкен сыйымдылықтағы доғалы болат балқыту электр пештерін монтаждау	19
1309-0105 -кіші бөлім Индукциялық балқыту электр пештері	20
1309-0105-01 -топ Ашық балқытуға арналған тигельді индукциялық балқыту электр пештерін монтаждау.....	20
1309-0105-02 -топ Ашық балқытуға арналған арналық индукциялық балқыту электр пештерін монтаждау.....	21
1309-0106 -кіші бөлім Индукциялық қыздыру және шыңдау қондырғылары.	22
1309-0106-01 -топ Өнеркәсіптік жиіліктегі индукциялық қыздыру және шыңдау қондырғыларын монтаждау.....	22
1309-0107 -кіші бөлім Бақыланатын атмосфераны дайындауға арналған қондырғылар	23
1309-0107-01 -топ Бақыланатын атмосфераны дайындауға арналған қондырғыларды монтаждау	23
1309-0108 -кіші бөлім Электр пештеріне арналған жиынтықтаушы жабдықтар.....	23
1309-0108-01 -топ Электр пешінің жабдықтарын жиынтықтайтын шыңдау және жібіту бактарын монтаждау	23
1309-0108-02 -топ Электр пештерінің жабдықтарын жиынтықтайтын жуу машиналарын монтаждау	24
1309-0109 -кіші бөлім Кенді-термиялық электр пештері	24
1309-0109-01 -топ Кенді-термиялық электр пештерін монтаждау.....	24
1309-0110 -кіші бөлім Қожды қайта балқыту электр пештері	25
1309-0110-01 -топ Қожды қайта балқытатын электр пештерін монтаждау.....	25

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР
БОЙЫНША НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАРЫ****НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ
НОРМАЛАР
9-ЖИНАҚ. ЭЛЕКТР ПЕШТЕРІ**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
СБОРНИК 9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЕЧИ**

Енгізу күні 2025-01-01

Техникалық бөлік**1 Жалпы нұсқаулар**

1.1 «Электр пештері» деген 9-жинақ (бұдан әрі – Жинақ) лектр пештерін монтаждау бойынша жұмыстарға арналған элементтік сметалық нормаларды (бұдан әрі – нормалар) қамтиды.

1.2 Нормаларда монтаждауға арналған тиісті техникалық шарттар мен нұсқаулықтар негізінде айқындалған монтаждау жұмыстарының толық кешенін орындау ескерілген, соның ішінде:

а) жабдықтарды объект маңындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең өткізу; тік – жобалық белгілерге дейін;

б) жабдықтарды жеткізу жиынтығына кіретін металл конструкцияларды және механикалық бөлшектерді (қаңқалар, қаптамалар, ванналар, итергіштер, конвейерлер, рольганг, элеваторлар, түсіру және тиеу үстелдері, домалату арбалары, пешті көтеру және бұру механизмдері, сондай-ақ газ-ауа өткізгіштер, орталықтандырылған май жағу жүйелері, май өткізгіштер және су салқындататын құбырлар) монтаждау;

в) пешті жеке бос сынау.

1.3 Нормаларда мыналар ескерілмеген:

а) «Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар» деген 7-жинақ бойынша анықталатын сорғы-аккумуляторлық қондырғыларды монтаждау;

б) «Кірпіш пен блоктардан конструкциялары» деген 8-жинақ бойынша айқындалатын пешті қаптамалау,

в) «Электртехникалық қондырғылар» деген 8-жинақ бойынша анықталатын пештердің электр бөлігін монтаждау.

1.4 Нормалар кестелерінде жабдықтың салмағы электр жабдықтарының салмағын ескерусіз, сондай-ақ бөлшектенген түрде жеткізілетін пештерге арналған қаптамалаусыз келтірілген.

Құрастырылған түрде жеткізілетін пештер үшін салмақ қаптамалау салмағын ескере отырып келтірілген.

1309-01 -бөлім Пештердің механикалық бөлігі

1309-0101 -кіші бөлім Термиялық өндеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін қарсылық электр пештері.

1309-0101-01 -топ Термиялық өндеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін камералық қарсылық электр пештерін монтаждау

1309-0101-0101 - кесте Есігінің қол жетегі бар термиялық өндеуге және кептіруге арналған камералық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1000°C-қа дейін, қуаты 16,5 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	22
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,09
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,45
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	1,19
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	5,81
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,45
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	6
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,71 т		

1309-0101-0102 - кесте Есігінің қол жетегі бар термиялық өндеуге және кептіруге арналған камералық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1000°C-қа дейін, қуаты 20 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	52
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	21,31
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,73
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	17,85
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	0,93
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,73
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,10 т		

1309-0101-0103 - кесте Есігінің қол жетегі бар термиялық өңдеуге және кептіруге арналған камералық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1000°C-қа дейін, қуаты 70-100 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	136
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	45,63
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,35
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	41,65
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	2,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек MEMCT 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,005
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,97 т		

1309-0101-0104 - кесте Есігінің механикаландырылған жетегі және аунатпалы пеш түбі бар термиялық өңдеуге және кептіруге арналған камералық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1350°C-қа дейін, қуаты 100 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	340
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	68,86
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,03
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	61,52
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	3,11
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	78,66
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	3,31
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек MEMCT 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,01
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 MEMCT 9466-75	т	0,167
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 5,8 т		

1309-0101-0105 - кесте Есігінің механикаландырылған жетегі және аунатпалы пеш түбі бар термиялық өңдеуге және кептіруге арналған камералық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1350°C-қа дейін, қуаты 200 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	605
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	141,19
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,25
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	123,76
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	29,75
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	160,65
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	8,18
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,012
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,341
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 12,8 т		

1309-0101-0106 - кесте Есігінің механикаландырылған жетегі және аунапталы пеш түбі бар термиялық өңдеуге және кептіруге арналған камералық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1350°С-қа дейін, қуаты 300 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	937
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	250,58
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	17,99
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	218,96
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	10,00
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	207,06
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	13,63
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,02
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	125
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,440
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 24,3 т		

1309-0101-0107 - кесте Есігінің механикаландырылған жетегі және аунатпалы пеш түбі бар термиялық өндеуге және кептіруге арналған камералық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1350°С-қа дейін, қуаты 400 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	1014
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	263,49
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	20,60
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	227,29
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	19,99
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	222,53
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	15,60
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,02
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	125
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,472
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 28,4 т		

1309-0101-0108 - кесте Есігінің механикаландырылған жетегі және аунатпалы пеш түбі бар термиялық өндеуге және кептіруге арналған камералық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1350°С-қа дейін, қуаты 200 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	2962
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	859,94
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	92,11
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	702,10
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	42,84
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	341,53
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	65,73
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,24
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	125
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,626
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 119,5 т		

1309-0101-02 -топ Термиялық өндеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін шахталық қарсылық электр пештерін монтаждау

1309-0101-0201 - кесте Қақпағының қол жетегі бар термиялық өндеуге және кептіруге арналған шахталық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1000°C-қа дейін, қуаты 40 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	31
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,28
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,88
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	9,52
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	0,39
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,88
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	6
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,33 т		

1309-0101-0202 - кесте Қақпағының қол жетегі бар термиялық өндеуге және кептіруге арналған шахталық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1000°C-қа дейін, қуаты 300 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	292
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	106,71
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,89
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	96,75
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	1,89
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,07
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,012
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 7,6 т		

1309-0101-03 -топ Термиялық өндеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін қалпақшалы қарсылық электр пештерін монтаждау

1309-0101-0301 - кесте Термиялық өндеуге және кептіруге арналған қалпақшалы мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1200°C-қа дейін, қуаты 60 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	163
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	82,09
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,19
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	77,71
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1,73
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,19
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,005
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 4,25 т		

1309-0101-0302 - кесте Термиялық өндеуге және кептіруге арналған қалпақшалы мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1200°C-қа дейін, қуаты 200 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	577
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	229,36
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	11,22
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	208,25
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1,05
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	3,92
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	5,97
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,027
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	125
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 20,8 т		

1309-0101-0303 - кесте Термиялық өндеуге және кептіруге арналған қалпақшалы, муфельсіз ванналы мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 700°C-қа дейін, қуаты 40 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	290

1309-0101-0303 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	81,49
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,94
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	76,16
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	2,02
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	38,68
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,39
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,005
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,0822
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 4,14 т		

1309-0101-04 -топ Термиялық өндеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін элеваторлық қарсылық электр пештерін монтаждау
1309-0101-0401 - кесте Термиялық өндеуге және кептіруге арналған элеваторлық мерзімді әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1000°С-қа дейін, қуаты, 250 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	221
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	80,27
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,66
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	72,95
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	2,43
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	3,66
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,009
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 6,8 т		

1309-0101-05 -топ Термиялық өндеуге және кептіруге арналған мерзімді жұмыс істейтін ванна электр пештерін монтаждау

1309-0101-0501 - кесте Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған мерзімді әрекеттегі электр пеш-ваннаны монтаждау, жұмыс температурасы 1300°C-қа дейін, қуаты, 40 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,56
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,84
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	9,88
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	0,61
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,84
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,5 т		

1309-0102 -кіші бөлім Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін қарсылық электр пештері.

1309-0102-01 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін конвейерлік қарсылық электр пештерін монтаждау

1309-0102-0101 - кесте Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған конвейерлік үздіксіз әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1140°C-қа дейін, қуаты 300 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	378
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	129,53
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	7,29
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	116,98
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	3,25
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	5,26
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,54
214-206-0203	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,12
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 12,2 т		

**1309-0102-0102 - кесте Термиялық өндеуге және кептіруге арналған конвейерлік
үздіксіз әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы
1140°C-қа дейін, қуаты 450 кВт**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	943
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	251,8
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	32,70
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	197,54
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	2,21
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	19,28
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	21,56
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы аркалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,729
214-206-0203	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,16
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	12
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	12
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	125
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,125
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 53,8 т		

**1309-0102-02 -топ Термиялық өндеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс
істейтін итергіш қарсылық электр пештерін монтаждау
1309-0102-0201 - кесте Термиялық өндеуге және кептіруге арналған итергіш үздіксіз
әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1300°C-қа
дейін, қуаты 80 кВт**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	109
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	27,26
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,7
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	22,61
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1,82
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,95
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы аркалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,135
214-206-0203	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,03

1309-0102-0201 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,4 т		

1309-0102-0202 - кесте Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған итергіш үздіксіз әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1300°С-қа дейін, қуаты 250 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	468
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	149,93
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,16
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	134,47
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	8,31
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,3
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,283
214-206-0203	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,055
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 15,5 т		

1309-0102-0203 - кесте Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған итергіш үздіксіз әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1300°С-қа дейін, қуаты 450 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	549
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	203,18
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	11,55
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	182,07
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	3,28
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	2,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,3
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,259

1309-0102-0203 - кестенің соңы

1	2	3	4
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,06
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 18,7 т		

1309-0102-03 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін айналдырғы қарсылық электр пештерін монтаждау
1309-0102-0301 - кесте Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған айналдырғылы үздіксіз әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1200°С-қа дейін, қуаты 100 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	154
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	31,9
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,4
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	25,82
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	3,57
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,68
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,127
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,025
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 4,7 т		

1309-0102-04 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін барабанды қарсылық электр пештерін монтаждау
1309-0102-0401 - кесте Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған барабанды үздіксіз әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 900°С-қа дейін, қуаты 100 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	321
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	110,35
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	6,64
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	98,47
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	5,22

1309-0102-0401 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,24
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,055
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 9,4 т		

1309-0102-05 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін созылыңқы қарсылық электр пештерін монтаждау

1309-0102-0501 - кесте Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған созылыңқы үздіксіз әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 900°С-қа дейін, қуаты 130 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	114
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	39,39
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,65
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	34,81
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	1,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,93
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-202-0101	Көмір текес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,147
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,03
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,2 т		

1309-0102-06 -топ Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін рольгангты қарсылық электр пештерін монтаждау

1309-0102-0601 - кесте Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған рольгангты үздіксіз әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1150°С-қа дейін, қуаты 500 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	606
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	189,11
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	17,77

1309-0102-0601 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	153,51
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	3,44
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	5,32
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	12,51
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,614
214-206-0203	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,13
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	125
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 30,6 т		

1309-0102-07 -топ Қадамдық немесе бүлкілдегіш түбі бар термиялық өңдеуге және кептіруге арналған үздіксіз жұмыс істейтін қарсылық электр пештерін монтаждау
1309-0102-0701 - кесте Термиялық өңдеуге және кептіруге арналған адымдағыш түбі бар үздіксіз әрекеттегі қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 900°C-қа дейін, қуаты 200 кВт

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	440
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	147,41
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	15,4
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	120,19
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	4,46
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	1,23
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	10,59
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 20,4 т		

1309-0103 -кіші бөлім Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған қарсылық электр пештері.
1309-0103-01 -топ Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған камералық қарсылық электр пештерін монтаждау
1309-0103-0101 - кесте Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған камералық қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 850°C-қа дейін, қуаты 120 кВт, сыйымдылығы 500 кг

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	319

1309-0103-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	104,64
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,96
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	97,88
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	2,75
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,8
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек MEMCT 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,005
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 4,74 т		

1309-0103-02 -топ Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған барабанды қарсылық электр пештерін монтаждау

1309-0103-0201 - кесте Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған барабанды қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 1200°C-қа дейін, қуаты 50 кВт, сыйымдылығы 75 кг

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	108
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	36,1
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,65
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	33,32
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	1,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,13
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртектес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек MEMCT 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,001
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	25
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,1 т		

1309-0103-03 -топ Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған тигельді қарсылық электр пештерін монтаждау

1309-0103-0301 - кесте Түсті металдар мен олардың қорытпаларын балқытуға арналған оқбақыр қарсылық электр пешін монтаждау, жұмыс температурасы 850°C-қа дейін, қуаты 150 кВт, сыйымдылығы 500 кг

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	398

1309-0103-0301 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	135,88
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,24
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	121,98
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	1,02
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	1,7
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	4,96
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекес қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,012
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 9,44 т		

1309-0104 -кіші бөлім Доғалы болат балқытатын электр пештері.
1309-0104-01 -топ Шағын сыйымдылықтағы доғалы болат балқыту электр пештерін монтаждау
1309-0104-0101 - кесте Доғалы болат балқыту электр пешін монтаждау, сыйымдылығы 0,5 т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	358
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	83,08
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,62
314-105-0102	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	3,33
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	75,8
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	19,75
315-103-0501	Қолмен доғалық дөңкерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	4,64
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	3,33
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,57
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,0098
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 5,2 т		

1309-0104-0102 - кесте Доғалы болат балқыту электр пешін монтаждау, сыйымдылығы 1,5 т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	846
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	193,99
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		

1309-0104-0102 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,14
314-105-0102	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,39
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	182,07
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	56,41
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	5,39
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,4
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 11,9 т		

1309-0104-0103 - кесте Доғалы болат балқыту электр пешін монтаждау, сыйымдылығы 3 т

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1581
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	395,43
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,74
314-105-0102	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	10,21
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	351,05
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	77,71
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	10,21
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	5,92
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	5,1
341-201-0101	Ағаш жонатын және бұрама жасайтын станоктар	маш.-с	5,1
341-202-0101	Құбыр ойындайтын станоктар	маш.-с	5,1
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	4,4
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 26,9 т		

1309-0104-0104 - кесте Доғалы болат балқыту электр пешін монтаждау, сыйымдылығы 6 т

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	3320
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1443,25
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			

1309-0104-0104 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,52
314-105-0102	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	24,95
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	615,23
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	303,45
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	28,19
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	113,41
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	24,95
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	122,96
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	106,0
341-201-0101	Ағаш жонатын және бұрама жасайтын станоктар	маш.-с	106,0
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	106,0
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	9,4
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,242
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 67,7 т		

1309-0104-02 -топ Орташа сыйымдылықтағы доғалы болат балқыту электр пештерін монтаждау

1309-0104-0201 - кесте Доғалы болат балқыту электр пешін монтаждау, сыйымдылығы 25 т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	4957
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1126,47
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	140,42
314-201-0110	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 160 т	маш.-с	623,56
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	405,79
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,41
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	307,02
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	140,42
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	58,46
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	50,4
341-201-0101	Ағаш жонатын және бұрама жасайтын станоктар	маш.-с	50,4
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	50,4
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	16
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	16,0
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,673
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 176,7 т		

**1309-0104-0202 - кесте Доғалы болат балқыту электр пешін монтаждау,
сыйымдылығы 50 т**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	7499
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1750,71
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	220,15
314-201-0110	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 160 т	маш.-с	1036,49
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	554,54
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	13,92
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	349,86
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	220,15
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	72,50
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	62,5
341-201-0101	Ағаш жонатын және бұрама жасайтын станоктар	маш.-с	62,5
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	62,5
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	22,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	22,4
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,803
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 265 т		

**1309-0104-03 - топ Үлкен сыйымдылықтағы доғалы болат балқыту электр пештерін
монтаждау**

**1309-0104-0301 - кесте Доғалы болат балқыту электр пешін монтаждау,
сыйымдылығы 100 т**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	15085
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4312,99
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	545,02
314-201-0109	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 125 т	маш.-с	1657,67
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1123,36
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	51,04
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1170,96
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	545,02
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	422,24
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	364
341-201-0101	Ағаш жонатын және бұрама жасайтын станоктар	маш.-с	364
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	364

1309-0104-0301 - кестенің соңы

1	2		
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	39
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	39
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	1,999
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 610 т		

1309-0105 -кіші бөлім Индукциялық балқыту электр пештері
1309-0105-01 -топ Ашық балқытуға арналған тигельді индукциялық балқыту электр пештерін монтаждау
1309-0105-0101 - кесте Ашық балқытуға арналған тигельді индукциялық балқыту электр пешін монтаждау, толық қуаты 400 кВА-ға дейін, сыйымдылығы 0,25 т

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	94
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	32,43
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,97
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	28,8
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1,61
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	1,31
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,66
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,04
214-206-0203	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,01
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	20
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,0027
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 3 т		

1309-0105-0102 - кесте Ашық балқытуға арналған тигельді индукциялық балқыту электр пешін монтаждау, толық қуаты 400 кВА-ға дейін, сыйымдылығы 1 т

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	368
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	47,24
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,85
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	29,27

1309-0105-0102 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	4,37
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	0,75
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	7,74
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,37
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,20
214-206-0203	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек MEMCT 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,04
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 MEMCT 9466-75	т	0,0164
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 14 т		

1309-0105-02 -топ Ашық балқытуға арналған арналық индукциялық балқыту электр пештерін монтаждау

1309-0105-0201 - кесте Ашық балқытуға арналған арналық, өнеркәсіптік жиіліктегі индукциялық балқыту электр пешін монтаждау, толық қуаты 1000 кВА-ға дейін, сыйымдылығы 4 т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	520
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	94,86
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,28
314-105-0103	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	14,64
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	61,88
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	3,87
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	1,42
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	12,85
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	14,64
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,16
214-206-0203	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек MEMCT 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,04
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	30
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 MEMCT 9466-75	т	0,0273
Ескертпелер			
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 16,8 т		

1309-0105-0202 - кесте Ашық балқытуға арналған арналық, өнеркәсіптік жиіліктегі индукциялық балқыту электр пешін монтаждау, толық қуаты 1000 кВА-ға дейін, сыйымдылығы 16 т

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1092
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	175,85
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	11,75
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	27,37
314-201-0104	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 20 т	маш.-с	109,36
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	4,52
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	12,85
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	27,37
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-202-0101	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы аркалық ҚР СТ 2585-2014 № 10Б-18Б	т	0,51
214-206-0203	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,11
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	130
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,0273
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 49 т		

1309-0106 -кіші бөлім Индукциялық қыздыру және шыңдау қондырғылары.

1309-0106-01 -топ Өнеркәсіптік жиіліктегі индукциялық қыздыру және шыңдау қондырғыларын монтаждау

1309-0106-0101 - кесте Тікелей қыздырудың өнеркәсіптік жиілігіндегі индукциялық қыздыру және шыңдау қондырғысын монтаждау, қуаты 1000 кВт-қа дейін

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1038
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	381,19
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	33,79
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	323,68
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	13,69
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	23,72
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,05
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	130
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 46 т		

1309-0107 -кіші бөлім Бақыланатын атмосфераны дайындауға арналған қондырғылар

1309-0107-01 -топ Бақыланатын атмосфераны дайындауға арналған қондырғыларды монтаждау

1309-0107-0101 - кесте Бақыланатын атмосфераны дайындауға арналған қондырғыны монтаждау, өнімділігі 60 м³/сағ дейін

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	141
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	30,03
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,94
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	24,99
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	4,64
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,1
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-206-0203	Көміртекте қарапайым және төмен легіріленген болаттан жасалған дөңгелек ыстық илемді болатты илек МЕМСТ 535-2005 диаметрі 40 мм және жоғары	т	0,01
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	30
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,6 т		

1309-0108 -кіші бөлім Электр пештеріне арналған жиынтықтаушы жабдықтар

1309-0108-01 -топ Электр пешінің жабдықтарын жиынтықтайтын шыңдау және жібіту бактарын монтаждау

1309-0108-0101 - кесте Конвейерлік шыңдау бағын, электр пешіне жиынтықтайтын жабдықты монтаждау, өнімділігі 350 кг/сағ дейін

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	202
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	46,11
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,35
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	36,65
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	4,24
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	4,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,11
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,0087
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 7,6 т		

**1309-0108-02 -топ Электр пештерінің жабдықтарын жиынтықтайтын жуу
машиналарын монтаждау**

**1309-0108-0201 - кесте Жуғыш машинаны, электр пешіне жиынтықтайтын
жабдықты монтаждау, өнімділігі 360 кг/сағ дейін**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	28
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,59
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,31
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	7,97
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	0,84
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,31
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	30
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,1 т		

1309-0109 -кіші бөлім Кенді-термиялық электр пештері

1309-0109-01 -топ Кенді-термиялық электр пештерін монтаждау

**1309-0109-0101 - кесте Кенді-термиялық электр пешін монтаждау, толық қуаты 3500
кВА**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4177
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1044,75
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	28,78
314-105-0103	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	123,76
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	537,88
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	303,37
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	20,07
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	142,80
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	10,4
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	123,76
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	58,7
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	50,6
341-201-0101	Ағаш жонатын және бұрама жасайтын станоктар	маш.-с	50,6
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	50,6
343-302-0202	Бұрғылар жылжымалы компрессорлардан жұмыс жасайтын пневматикалық	маш.-с	6,83
343-401-0302	Өрнек соғу балғалары жылжымалы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	22,73
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым MEMCT 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	0,7
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді MEMCT 5583-78	м³	0,3
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен MEMCT 5457-75	м³	0,3

1309-0109-0101- кестенің соңы

1	2	3	4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	10
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	10
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,219
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 124 т		

1309-0109-0102 - кесте Кенді-термиялық электр пешін монтаждау, толық қуаты 5000 кВА

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5828
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1378,44
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	30,93
314-105-0103	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	129,71
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	823,48
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	497,42
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15,43
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	578,34
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	27,89
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	129,71
324-108-0302	Құбыр игіш станоктар диаметрі 1000 мм дейін	маш.-с	69,48
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	59,9
341-201-0101	Ағаш жонатын және бұрама жасайтын станоктар	маш.-с	59,9
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	59,9
343-302-0202	Бұрғылар жылжымалы компрессорлардан жұмыс жасайтын пневматикалық	маш.-с	247,52
343-401-0302	Өрнек соғу балғалары жылжымалы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	362,95
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	1,76
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,9
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,8
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	10
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	10
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,943
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 138 т		

1309-0110 -кіші бөлім Қожды қайта балқыту электр пештері
1309-0110-01 -топ Қожды қайта балқытатын электр пештерін монтаждау

**1309-0110-0101 - кесте Қожды қайта балқыту электр пешін монтаждау, толық қуаты
1000 кВА**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	722
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	130,71
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,62
314-105-0103	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	14,28
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	98,53
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	67,35
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	14,28
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	90
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,008
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 15,1 т		

**1309-0110-0102 - кесте Қожды қайта балқыту электр пешін монтаждау, толық қуаты
5000 кВА**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1668
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	334,48
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	6,76
314-105-0103	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	27,01
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	273,70
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	235,62
322-201-0403	Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т	маш.-с	27,01
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	120
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,012
	Ескертпелер		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 27,6 т		

Ресми басылым

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

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

**ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

ҚР ЭСН 8.04-02-2024

9-жинақ. Электр пештері

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

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

Издание официальное

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

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

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ЭСН РК 8.04-02-2024

Сборник 9. Электрические печи

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