

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

ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

17-жинақ. Түсті металлургия кәсіпорындарының жабдығы

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 17. Оборудование предприятий цветной металлургии

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

17-жинақ. Түсті металлургия кәсіпорындарының жабдығы

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 17. Оборудование предприятий цветной металлургии

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 | ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.10.2024 жылғы № 133-НҚ бұйрығымен |
| ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ | 01.01.2025 жылдан бастап |
| 4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ | ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.04.2022 жылғы № 71-НҚ бұйрығымен бекітілген 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 |
| 1317-01 -бөлім Жалпы мақсаттағы жабдықтар | 2 |
| 1317-0101 -кіші бөлім Қысымдағы аппараттар | 2 |
| 1317-0101-01 -топ Бактар | 2 |
| 1317-0102 -кіші бөлім Мөлшерлегіштер | 2 |
| 1317-0102-01 -топ Әр түрлі мөлшерлегіштерді монтаждау | 2 |
| 1317-0102-02 -топ Мөлшерлеу арбаларын монтаждау | 6 |
| 1317-0102-03 -топ Арбаларды, алаңдарды және әртүрлі платформаларды монтаждау .. | 7 |
| 1317-0103 -кіші бөлім Қазандар | 9 |
| 1317-0103-01 -топ Тазартуға және балқытуға арналған қазандарды монтаждау | 9 |
| 1317-0104 -кіші бөлім Жуу және тазалау жабдықтары | 11 |
| 1317-0104-01 -топ Анодтар мен катодтарды жууға және тазартуға арналған машиналар мен стендтерді монтаждау | 11 |
| 1317-0104-02 -топ Тигельдер мен вакуум-шөміш құбырларын тазалауға арналған станоктарды монтаждау | 12 |
| 1317-0105 -кіші бөлім Айналдырғы түріндегі құю машиналары | 13 |
| 1317-0105-01 -топ Анодтар мен катодтарды жууға және тазартуға арналған машиналар мен стендтерді монтаждау | 13 |
| 1317-0105-02 -топ Конвейерлік типтегі құю машиналарын монтаждау | 18 |
| 1317-0105-03 -топ Үздіксіз және жартылай үздіксіз құю жабдықтарын монтаждау | 20 |
| 1317-0105-04 -топ Әр түрлі жабдықтарды монтаждау | 30 |
| 1317-0106 -кіші бөлім Тұндырғыштар | 31 |
| 1317-0106-01 -топ Тигельдерге арналған тұндырғыштарды монтаждау | 31 |
| 1317-0107 -кіші бөлім Пештер мен жылыту қондырғылары | 32 |
| 1317-0107-01 -топ Пештерді монтаждау | 32 |
| 1317-0107-02 -топ Жылыту қондырғыларын монтаждау | 36 |
| 1317-0107-03 -топ Әр түрлі жабдықтарды монтаждау | 38 |
| 1317-0108 -кіші бөлім Араластырғыштар | 39 |
| 1317-0108-01 -топ Араластырғыштарды монтаждау | 39 |
| 1317-0109 -кіші бөлім Катодтар мен анодтарды өңдеуге және оларға қызмет көрсетуге арналған жабдықтар | 43 |
| 1317-0109-01 -топ Катодтар мен анодтарды өңдеуге арналған жабдықтарды монтаждау | 43 |
| 1317-0109-02 -топ Анодтарды ілуге арналған сөрелерді монтаждау | 46 |
| 1317-0109-03 -топ Әр түрлі жабдықтарды монтаждау | 47 |
| 1317-0110 -кіші бөлім Конвертерлер | 48 |
| 1317-0110-01 -топ Конвертерлерді монтаждау | 48 |

| | | |
|-----------------------|--|----|
| 1317-0111 -кіші бөлім | Әр түрлі жабдықтар | 49 |
| 1317-0111-01 -топ | Әр түрлі жабдықтарды монтаждау | 49 |
| 1317-02 -бөлім | Жекелеген өндірістердің жабдықтары..... | 54 |
| 1317-0201 -кіші бөлім | Түсті металдарды өңдеуге арналған жабдықтар | 54 |
| 1317-0201-01 -топ | Қайталама түсті металдарды өңдеуге арналған жабдықтарды монтаждау | 54 |
| 1317-0201-02 -топ | Фольганы өңдеуге арналған жабдықтарды монтаждау | 55 |
| 1317-0202 -кіші бөлім | Электролиттік цехтардың жабдықтары | 63 |
| 1317-0202-01 -топ | Бөлу ванналарын монтаждау | 63 |
| 1317-0202-02 -топ | Электролизер жабдықтарын монтаждау | 63 |
| 1317-0202-03 -топ | Сазбалшықпен үздіксіз қоректендіруге арналған жабдықтарды монтаждау | 75 |
| 1317-0203 -кіші бөлім | Араластырғыш құрылғылар | 80 |
| 1317-0203-01 -топ | Қоюландырғыштардың араластыру механизмдерін монтаждау | 80 |
| 1317-0204 -кіші бөлім | Магний цехтарының жабдықтары | 91 |
| 1317-0204-01 -топ | Сүзгілерді монтаждау..... | 91 |
| 1317-0205 -кіші бөлім | Алтын алуға арналған жабдықтар | 91 |
| 1317-0205-01 -топ | Ион алмасу шайырларының жабдықтарын монтаждау | 91 |
| 1317-0206 -кіші бөлім | Алтын алуға арналған жабдықтар | 93 |
| 1317-0206-01 -топ | Құбырларды әрлеу желілерін монтаждау | 93 |
| 1317-0206-02 -топ | Әр түрлі жабдықтарды монтаждау | 94 |

БЕЛГІ ҮШІН

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

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

**ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ
НОРМАЛАР**

17-ЖИНАҚ. ТҮСТІ МЕТАЛЛУРГИЯ КӘСПОРЫНДАРЫНЫҢ ЖАБДЫҒЫ

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
СБОРНИК 17. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

Енгізу күні 2025-01-01

Техникалық бөлік

1 Жалпы нұсқаулар

1.1 «Түсті металлургия кәсіпорындарының жабдығы» деген 17-жинақ (бұдан әрі – Жинақ) жаңа түсті металлургия кәсіпорындарын салу, жұмыс істеп тұрғандарын кеңейту, қайта жаңарту және техникалық қайта жарақтандыру кезінде жабдықтарды монтаждау бойынша жұмыстарға арналған элементтік сметалық нормаларды (бұдан әрі – нормалар) қамтиды.

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

- а) жабдықтарды өткізу;

1317-01 -бөлім Жалпы мақсаттағы жабдықтар
1317-0101 -кіші бөлім Қысымдағы аппараттар
1317-0101-01 -топ Бактар

**1317-0101-0101 - кесте Электродтарды сіндіруге арналған бак, диаметрі 1800 мм,
биіктігі 3500 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 64 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 10,861 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,94 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 6,69 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 2,27 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 1,55 |
| 341-301-0101 | Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс | маш.-с | 2,2 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 11 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 100 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 8,56 т | | |

1317-0102 -кіші бөлім Мөлшерлегіштер

1317-0102-01 -топ Әр түрлі мөлшерлегіштерді монтаждау

1317-0102-0101 - кесте Шөміш мөлшерлегішін монтаждау, сыйымдылығы 11 л

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 | 29 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,62 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,57 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,61 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,44 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,77 т | | |

1317-0102-0102 - кесте Шөміш мөлшерлегішін монтаждау, сыйымдылығы 21 л

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 | 42 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 6,6 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 4,8 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,8 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,43 т | | |

1317-0102-0103 - кесте Шөміш мөлшерлегішін монтаждау, сыйымдылығы 16,7 л және 0,85 л, қосарланған

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 | 46 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 4,84 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,73 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 3,53 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,58 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,05 т | | |

1317-0102-0104 - кесте Алюминий ерітіндісін мөлшерлегішті монтаждау, ағыны 200-180 м3/сағ

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 | 36 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,91 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |

1317-0102-0104 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|------|
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,48 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,07 |
| 314-504-1702 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 1 т | маш.-с | 1,88 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,36 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,65 т | | |

1317-0102-0105 - кесте Диафрагмалық мөлшерлегішті монтаждау

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 | 27 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,64 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,15 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,36 |
| 334-101-0101 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.) | маш.-с | 0,13 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,7 т | | |

1317-0102-0106 - кесте Диафрагмалық мөлшерлегішті монтаждау, габариттері 1600x2300x1600 мм

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 | 72 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 9,14 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,57 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 6,45 |
| 314-504-1703 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т | маш.-с | 3,61 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,12 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |

1317-0102-0106 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|----|----|
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,03 т | | |

1317-0102-0107 - кесте Өнеркәсіптік су мөлшерлегішін монтаждау, ағын 600 м3/сағ

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 | 51 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 5 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,85 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 3,53 |
| 314-504-1703 | Жалпы мақсаттағы электрлік тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т | маш.-с | 1,96 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,62 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,11 т | | |

1317-0102-0108 - кесте Үш сұйықтыққа арналған реагентті мөлшерлегішті монтаждау

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 | 56 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 8,65 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,38 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 6,27 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,72 т | | |

1317-0102-0109 - кесте Салмақ бақылауы бар мөлшерлегішті монтаждау

| | | | 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 | 66 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 12,83 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,16 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 9,17 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,5 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,72 т | | |

1317-0102-02 -топ Мөлшерлеу арбаларын монтаждау
1317-0102-0201 - кесте Электр таразылы арбаны монтаждау, жолтабан ені 750 мм,
жүк көтергіштігі 0,3 т

| | | | дана |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 67 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 11,96 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,86 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 10,44 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,66 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,2 т | | |

1317-0102-0202 - кесте Электр таразылы арбаны монтаждау, жолтабан ені 750 мм,
жүк көтергіштігі 1,5 т

| | | | 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 | 85 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 16,34 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,34 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 13,92 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,08 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |

1317-0102-0202 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|-------|---|
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,66 т | | |

1317-0102-03 - топ Арбаларды, алаңдарды және әртүрлі платформаларды монтаждау
1317-0102-0301 - кесте Шанағы аударылатын өздігінен жүретін арбаны монтаждау,
көлемі 1,7 м3

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 | 82 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 16,04 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,14 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 13,92 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,98 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 0,4 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,78 т | | |

1317-0102-0302 - кесте Трансформаторды тасымалдауға арналған өздігінен жүретін арбаны монтаждау, жүк көтергіштігі 9,2 т

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 | 181 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 37,72 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,39 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 30,82 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 2,51 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 0,4 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 8,37 т | | |

1317-0102-0303 - кесте Вагондардың люктерін ашуға арналған жартылай порталды арбаны монтаждау

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 | 197 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 40,62 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 5,02 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 32,73 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 2,87 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 9,57 т | | |

1317-0102-0304 - кесте Вагондардың люктерін ашуға арналған жылжымалы алаңды монтаждау

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 | 8 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,02 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,58 |
| 314-504-1702 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 1 т | маш.-с | 0,16 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,44 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,79 т | | |

1317-0102-0305 - кесте Вагон люктерін ашуға арналған платформаны монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 58 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 12,63 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,85 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 11,15 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,63 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,14 т | | |

**1317-0102-0306 - кесте ТК-5 алюминий бар шөміштерді тасымалдауға арналған
арбаны монтаждау**

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 | 23 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 5,13 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,98 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,89 |
| 314-504-1704 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 3,2 т | маш.-с | 1,27 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,26 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 3 т | | |

1317-0103 -кіші бөлім Қазандар

**1317-0103-01 -топ Тазартуға және балқытуға арналған қазандарды монтаждау
1317-0103-0101 - кесте Қорғасынға арналған тазартқыш қазанды монтаждау,
сыйымдылығы 260 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 | 173 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 16,53 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-105-0102 | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 3,38 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 9,77 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары | маш.-с | 121,09 |
| 322-201-0403 | Кең сопақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т | маш.-с | 3,38 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,32 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 13,4 т | | |

**1317-0103-0102 - кесте Қорғасынға арналған тазартқыш қазанды монтаждау,
сыйымдылығы 310 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 | 180 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 17,22 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-105-0103 | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т | маш.-с | 4,16 |

1317-0103-0102 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--------|--------|
| 314-201-0105 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т | маш.-с | 8,9 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 121,09 |
| 322-201-0403 | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т | маш.-с | 4,16 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,32 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 18,2 т | | |

1317-0103-0103 - кесте Қорғасынды балқытуға және құюға арналған электр жылытқышы бар қазанды монтаждау, сыйымдылығы 5 т

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 | 138 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,47 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,4 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,67 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 1,69 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,4 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,00288 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,81 т | | |

1317-0103-0104 - кесте Қорғасынды балқытуға және құюға арналған электр жылытқышы бар қазанды монтаждау, сыйымдылығы 10 т

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 | 144 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,72 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,56 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,6 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,56 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 4,1 т | | |

1317-0104 -кіші бөлім Жуу және тазалау жабдықтары
1317-0104-01 -топ Анодтар мен катодтарды жууға және тазартуға арналған
машиналар мен стендтерді монтаждау
1317-0104-0101 - кесте Мыс-электролит өндірісінің катодтарын жууға арналған
машинаны монтаждау, ұзындығы 20 м

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0132 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2) | адам-сағ | 85 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 10,19 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 8,45 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,74 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 11,9 т | | |

1317-0104-0102 - кесте Мыс-электролит өндірісінің катодтарын жууға арналған
машинаны монтаждау, ұзындығы 14 м

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0132 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2) | адам-сағ | 84 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 8,59 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 7,26 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,33 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 9,8 т | | |

1317-0104-0103 - кесте Шаң тұтқыш жабдықпен жиынтықта мырыш өндірісінің
катод тазалау машинасын монтаждау

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 | 123 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,84 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 1,57 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,84 |
| 314-504-1702 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 1 т | маш.-с | 10,5 |
| | Ескертпелер | | |

1317-0104-0103 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 5,01 т |

1317-0104-02 -топ Тигельдер мен вакуум-шөміш құбырларын тазалауға арналған станоктарды монтаждау

1317-0104-0201 - кесте Тигельдерді тазалауға арналған станокты монтаждау, габариттері 6х3 м; 2х3,3 м

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 23 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 6,19 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,43 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 3,72 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,04 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 0,4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,88 т | | |

1317-0104-0202 - кесте Тигельдерді тазалауға арналған станокты монтаждау, сыйымдылығы 0,5 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 | 18 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 4,2 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,51 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 3,3 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,39 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 0,4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,67 т | | |

**1317-0104-0203 - кесте Тигельдерді тазалауға арналған станокты монтаждау,
сыйымдылығы 1 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 | 30 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 8,68 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,03 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 5,2 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,45 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 0,4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,52 т | | |

**1317-0104-0204 - кесте Вакуумдық-шөміш құбырларын тазалауға арналған станокты
монтаждау**

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 | 27 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 6,21 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,44 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 3,72 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,05 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 0,4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,8 т | | |

**1317-0105 -кіші бөлім Айналдырғы түріндегі құю машиналары
1317-0105-01 -топ Анодтар мен катодтарды жууға және тазартуға арналған
машиналар мен стендтерді монтаждау
1317-0105-0101 - кесте Айналдырық типті құю машинасын монтаждау, айналдырық
диаметрі 4000 мм**

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 | 80 |

1317-0105-0101 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|--|----------|-------|
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 11,73 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,88 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 6,78 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 2,07 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 10 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 5,4 т | | |

1317-0105-0102 - кесте Айналдырық типті құю машинасын монтаждау, айналдырық диаметрі 5000 мм

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 | 87 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 12,43 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,32 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 6,59 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 2,52 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 10 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 6,3 т | | |

1317-0105-0103 - кесте Айналдырық типті құю машинасын монтаждау, айналдырық диаметрі 6160 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 218 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 84,147 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 13,63 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 58,79 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 5,12 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 0,59 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 11,55 |

1317-0105-0103 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|-------|
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары | маш.-с | 1,08 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 1 |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 40 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 80 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,005 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 27,4 т | | |

1317-0105-0104 - кесте Айналдырық типті құю машинасын монтаждау, айналдырық диаметрі 7000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 307 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 123,238 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 22,13 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 82,07 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 7,12 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 0,96 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 18,75 |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары | маш.-с | 1,5 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 1,7 |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 48 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 80 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,006 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 44,4 т | | |

1317-0105-0105 - кесте Айналдырық типті құю машинасын монтаждау, айналдырық диаметрі 7400 мм

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 | 892 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 160,355 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-104-0301 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 13,55 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 52,84 |

1317-0105-0105 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|---------|
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин | маш.-с | 73,97 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 35,34 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,65 |
| 333-101-0101 | Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т | маш.-с | 9,75 |
| 334-101-0101 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.) | маш.-с | 9,75 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2,4 |
| 217-605-0105 | Сығылған ауа | м³ | 66,4 |
| 217-605-0203 | Индустриялық май МЕМСТ 20799-88 | т | 0,0024 |
| 217-701-0120 | Кальцийленген сода (натрий көмірқышқыл газы) техникалық МЕМСТ 5100-85 | т | 0,102 |
| 261-107-0375 | Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95 | т | 0,102 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,03093 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 36,9 т | | |

1317-0105-0106 - кесте Айналдырық типті құю машинасын монтаждау, айналдырық диаметрі 10000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 1352 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 274,255 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-104-0301 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 14,9 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 69,02 |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин | маш.-с | 161,24 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 44,03 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,65 |
| 333-101-0101 | Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т | маш.-с | 14,3 |
| 334-101-0101 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.) | маш.-с | 14,3 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2,4 |
| 217-605-0105 | Сығылған ауа | м³ | 72,4 |
| 217-605-0203 | Индустриялық май МЕМСТ 20799-88 | т | 0,0024 |
| 217-701-0120 | Кальцийленген сода (натрий көмірқышқыл газы) техникалық МЕМСТ 5100-85 | т | 0,112 |
| 261-107-0375 | Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95 | т | 0,112 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0386 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 57,5 т | | |

1317-0105-0107 - кесте Айналдырық типті құю машинасын монтаждау, айналдырық диаметрі 13000 мм

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 | 1352 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 185,025 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-104-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т | маш.-с | 17,07 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 71,52 |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин | маш.-с | 80,74 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 209,44 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,65 |
| 333-201-0203 | Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т | маш.-с | 15,2 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 15,2 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2,4 |
| 217-605-0105 | Сығылған ауа | м³ | 37,4 |
| 217-605-0203 | Индустриялық май МЕМСТ 20799-88 | т | 0,0024 |
| 217-701-0120 | Кальцийленген сода (натрий көмірқышқыл газы) техникалық МЕМСТ 5100-85 | т | 0,0556 |
| 261-107-0375 | Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95 | т | 0,0556 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,1725 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 71,1 т | | |

1317-0105-0108 - кесте Айналдырық типті құю машинасын монтаждау, айналдырық диаметрі 6000 мм

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 | 317 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 30,51 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-201-0106 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т | маш.-с | 25,47 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 2,7 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 7,28 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 5,04 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 40 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,00874 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 36 т | | |

1317-0105-0109 - кесте Айналдырғы типті құю машинасын монтаждау, анод алғыш.

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 | 238 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 20,356 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-104-0301 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 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 | 11 |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин | маш.-с | 0,02 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 22,85 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 0,82 |
| 333-101-0101 | Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т | маш.-с | 3,22 |
| 334-101-0101 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.) | маш.-с | 3,22 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 1,2 |
| 217-605-0105 | Сығылған ауа | м³ | 1,2 |
| 217-605-0203 | Индустриялық май МЕМСТ 20799-88 | т | 0,0012 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0336 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 12,1 т | | |

1317-0105-02 -топ Конвейерлік типтегі құю машиналарын монтаждау
1317-0105-0201 - кесте Шөмішті аудару механизмі бар қожды құюға арналған
конвейерлік машинаны монтаждау, ұзындығы 29 м (шөмішсіз).

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0145 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5) | адам-сағ | 501 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 124,02 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-104-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін | маш.-с | 26,61 |
| 314-201-0107 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т | маш.-с | 42,6 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 5,99 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 31,65 |
| 333-201-0204 | Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т | маш.-с | 28,2 |
| 334-101-0108 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.) | маш.-с | 28,2 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 100 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0248 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 80,7 т | | |

1317-0105-0202 - кесте Конвейерлік типті құю машинасын монтаждау, жұлдызшалар осьтері арасындағы қашықтық 15000, таспаның ені 700 мм

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 | 171 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 60,766 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 15,46 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 29,6 |
| 314-502-0301 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т) | маш.-с | 0,75 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 21,36 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 0,82 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 15,46 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 1,2 |
| 217-605-0203 | Индустриялық май МЕМСТ 20799-88 | т | 0,0012 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 11,4 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0204 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 13,6 т | | |

1317-0105-0203 - кесте Конвейерлік типті құю машинасын монтаждау, жұлдызшалар осьтері арасындағы қашықтық 12350, таспаның ені 1060 мм

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 | 505 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 120,66 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-104-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін | маш.-с | 21,94 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 53,7 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 1,82 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 100,1 |
| 333-201-0204 | Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т | маш.-с | 23,08 |
| 334-101-0108 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.) | маш.-с | 23,08 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 40 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0848 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 79 т | | |

1317-0105-0204 - кесте Конвейерлік типті құю машинасын монтаждау, жұлдызшалар осьтері арасындағы қашықтық 29350, таспаның ені 1060 мм

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 | 401 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 75,176 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-104-0303 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т | маш.-с | 17,26 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 39,28 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 1,34 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 42,44 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 0,82 |
| 333-201-0203 | Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т | маш.-с | 18,39 |
| 334-101-0106 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.) | маш.-с | 18,39 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 1,2 |
| 217-605-0203 | Индустриялық май МЕМСТ 20799-88 | т | 0,0012 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 17 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,042 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 43,4 т | | |

1317-0105-0205 - кесте Конвейерлік типті құю машинасын монтаждау, жұлдызшалар осьтері арасындағы қашықтық 12350, таспаның ені 1320 мм

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 | 735 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 178,37 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-104-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін | маш.-с | 28,78 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 90,61 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 216,79 |
| 333-201-0204 | Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т | маш.-с | 30,2 |
| 334-101-0108 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.) | маш.-с | 30,2 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 56 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,216 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 110 т | | |

1317-0105-03 -топ Үздіксіз және жартылай үздіксіз құю жабдықтарын монтаждау

1317-0105-0301 - кесте Мысты үздіксіз құю қондырғысын монтаждау, типі УНРМ-12

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 | 836 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 223,81 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 39,89 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 132,45 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 39,89 |
| 334-101-0106 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.) | маш.-с | 11,58 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 728 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 1240 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-003 | «Электртехникалық қондырғылар» деген 8-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша электр қозғалтқыштарын монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-004 | «Прокат өндірісінің жабдығы» деген 14-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қою және сұйық майлау жүйелерін, гидронеуматикалық жүйелерді, сулы және эмульсиялы салқындату жүйелерін, отқак бұлғау гидрожүйелерін монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-005 | Құрылыс жұмыстарына арналған тиісті бөлімдердің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қаптамалау және жылу оқшаулау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 207 т | | |

1317-0105-0302 - кесте Мысты жартылай үздіксіз құю машинасын монтаждау, типі ПНВ7-5,5

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 | 286 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 50,04 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 11,01 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 25,35 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 11,01 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 2,67 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 16 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 230 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-003 | «Электртехникалық қондырғылар» деген 8-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша электр қозғалтқыштарын монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-004 | «Прокат өндірісінің жабдығы» деген 14-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қою және сұйық майлау жүйелерін, гидронеуматикалық жүйелерді, сулы және эмульсиялы салқындату жүйелерін, отқак бұлғау гидрожүйелерін монтаждау ескерілмеген | | |

1317-0105-0302 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-005 | Құрылыс жұмыстарына арналған тиісті бөлімдердің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қаптамалау және жылу оқшаулау ескерілмеген |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 38,8 т |

1317-0105-0303 - кесте Құймасыз құю және илемдеу агрегатын монтаждау, типі АБП-1600

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 | 1279 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 194,22 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 47,42 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 89,61 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 47,42 |
| 334-101-0106 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.) | маш.-с | 9,77 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 466 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 1260 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-003 | «Электртехникалық қондырғылар» деген 8-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша электр қозғалтқыштарын монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-004 | «Прокат өндірісінің жабдығы» деген 14-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қою және сұйық майлау жүйелерін, гидронеуматикалық жүйелерді, сулы және эмульсиялы салқындату жүйелерін, отқақ бұлғау гидрожүйелерін монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-005 | Құрылыс жұмыстарына арналған тиісті бөлімдердің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қаптамалау және жылу оқшаулау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 210 т | | |

1317-0105-0304 - кесте Көлденең үздіксіз құю қондырғысын монтаждау, типі УГНЛ-650

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 | 251 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 66,9 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 22,56 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 21,78 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 22,56 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 189 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 320 |
| | Ескертпелер | | |

1317-0105-0304 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|--|
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-003 | «Электртехникалық қондырғылар» деген 8-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша электр қозғалтқыштарын монтаждау ескерілмеген |
| ПР-1317-004 | «Прокат өндірісінің жабдығы» деген 14-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қою және сұйық майлау жүйелерін, гидронеуматикалық жүйелерді, сулы және эмульсиялы салқындату жүйелерін, отқақ бұлғау гидрожүйелерін монтаждау ескерілмеген |
| ПР-1317-005 | Құрылыс жұмыстарына арналған тиісті бөлімдердің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қаптамалау және жылу оқшаулау ескерілмеген |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 54,5 т |

1317-0105-0305 - кесте Құю-илемдеу агрегатын монтаждау, типі ЛПА-650М

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 | 1376 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 245,17 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 92,87 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 55,93 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 92,87 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 3,5 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 456 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 1560 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-003 | «Электртехникалық қондырғылар» деген 8-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша электр қозғалтқыштарын монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-004 | «Прокат өндірісінің жабдығы» деген 14-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қою және сұйық майлау жүйелерін, гидронеуматикалық жүйелерді, сулы және эмульсиялы салқындату жүйелерін, отқақ бұлғау гидрожүйелерін монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-005 | Құрылыс жұмыстарына арналған тиісті бөлімдердің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қаптамалау және жылу оқшаулау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 260 т | | |

1317-0105-0306 - кесте Жез дайындаманы бірге құю және илемдеу қондырғысын монтаждау

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 | 525 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 123,36 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 34,01 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 55,34 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 34,01 |

1317-0105-0306 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|--|
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер |
| | Ескертпелер |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-003 | «Электртехникалық қондырғылар» деген 8-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша электр қозғалтқыштарын монтаждау ескерілмеген |
| ПР-1317-004 | «Прокат өндірісінің жабдығы» деген 14-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қою және сұйық майлау жүйелерін, гидронеуматикалық жүйелерді, сулы және эмульсиялы салқындату жүйелерін, отқақ бұлғау гидрожүйелерін монтаждау ескерілмеген |
| ПР-1317-005 | Құрылыс жұмыстарына арналған тиісті бөлімдердің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қаптамалау және жылу оқшаулау ескерілмеген |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 80 т |

**1317-0105-0307 - кесте Оттегісіз мыстан жасалған созба сым өндіру желісін
монтаждау**

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 | 1365 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 291,8 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 95,48 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 97,1 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 95,48 |
| 334-101-0101 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.) | маш.-с | 3,74 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 5146 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 1610 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-003 | «Электртехникалық қондырғылар» деген 8-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша электр қозғалтқыштарын монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-004 | «Прокат өндірісінің жабдығы» деген 14-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қою және сұйық майлау жүйелерін, гидронеуматикалық жүйелерді, сулы және эмульсиялы салқындату жүйелерін, отқақ бұлғау гидрожүйелерін монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-005 | Құрылыс жұмыстарына арналған тиісті бөлімдердің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қаптамалау және жылу оқшаулау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 268 т | | |

**1317-0105-0308 - кесте Алюминийді жартылай үздіксіз құю машинасын монтаждау,
типін ПНГ-60-7,5 Б, жүк көтергіштігі 60 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 | 328 |

1317-0105-0308 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|--|----------|--------|
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 105,84 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 17,33 |
| 314-201-0104 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 20 т | маш.-с | 83,3 |
| 334-101-0108 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.) | маш.-с | 5,21 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 850 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 71,7 т | | |

1317-0105-0309 - кесте Алюминийді жартылай үздіксіз құю машинасын монтаждау, типі ПНГ-30-7,5 Б, жүк көтергіштігі 30 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 | 138 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 34,49 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 10,1 |
| 314-201-0104 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 20 т | маш.-с | 20,23 |
| 334-101-0106 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.) | маш.-с | 4,16 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 510 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 42,3 т | | |

1317-0105-0310 - кесте Құю конвейерін монтаждау, типі М145-01

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 | 303 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 37,08 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 10,69 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 20,47 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 56,88 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 5,92 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 250 |

1317-0105-0310 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| | Ескертпелер |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 20 т |

1317-0105-0311 - кесте Алюминийге арналған құю шөмішін монтаждау, типі 122-00, сыйымдылығы 3 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 | 18 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,44 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,44 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,92 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 6,38 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,08 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0112 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,83 т | | |

1317-0105-0312 - кесте Алюминийге арналған құю шөмішін монтаждау, типі 1248923, сыйымдылығы 3 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 | 21 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 4,35 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,93 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,08 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 6,38 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,34 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0112 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,44 т | | |

1317-0105-0313 - кесте Электролизерлерден алюминий алуға арналған вакуумдық шөмішті монтаждау, типі 121-01, сыйымдылығы 3 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 | 20 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 4 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,75 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,13 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 6,38 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,12 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0112 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,66 т | | |

1317-0105-0314 - кесте Магний құймаларын жартылай үздіксіз құю машинасын монтаждау

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 | 82 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 18,7 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,22 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 12,26 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 3,22 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 10,7 т | | |

1317-0105-0315 - кесте Бағытталған кристалданумен құймаларды жартылай үздіксіз құю қондырғысын монтаждау

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 | 94 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 18,46 |

1317-0105-0315 - кестенің соңы

| 1 | 2 | | |
|-----------------|---|--------|-------|
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,99 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 13,09 |
| 334-101-0101 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.) | маш.-с | 2,38 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 165 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 12,5 т | | |

1317-0105-0316 - кесте Екі гидравликалық көтергішпен және қысымы 1,5 Мпа САН-3Б пешінің жартылай үздіксіз құю қондырғысын монтаждау

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 | 90 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 16,02 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,05 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 9,4 |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с | 2,57 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 100 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 8,62 т | | |

1317-0105-0317 - кесте Құймаға алюминий құюға арналған станокты монтаждау, салмағы 6 кг 12 құймақалыпқа арналған

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 | 16 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,31 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,4 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,51 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,4 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 0,4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |

1317-0105-0317 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| | Ескертпелер |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,66 т |

1317-0105-0318 - кесте Балқытылған алюминий құйылған шөмішті аударуға арналған гидравликалық жетегі бар станокты монтаждау

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 | 56 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 16,97 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,02 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 10,65 |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с | 2,3 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 100 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 7,35 т | | |

1317-0105-0319 - кесте Алюминий және силумин құймаларына арналған құю конвейерін монтаждау, таспаның ені 800 мм, конвейердің ұзындығы 9100 мм

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 | 239 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 9,96 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 5,3 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,67 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 45,94 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 2,99 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 9,93 т | | |

1317-0105-0320 - кесте Магний құймаларын қорғаныштық өңдеуге арналған конвейерді монтаждау

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 | 422 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 11,16 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 5,85 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,06 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 85,26 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 3,25 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 16 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 10,9 т | | |

1317-0105-04 - топ Әр түрлі жабдықтарды монтаждау
1317-0105-0401 - кесте Шөмішке арналған жиектеу құрылғысын монтаждау, көлемі 3,1 м3

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 | 291 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 21,27 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-105-0104 | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т | маш.-с | 4,78 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 11,71 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 1,63 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 107,1 |
| 322-201-0403 | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т | маш.-с | 4,78 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 20 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,185 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 29,9 т | | |

1317-0105-0402 - кесте Шөмішке арналған жиектеу құрылғысын монтаждау, көлемі 4 м3 және 5 м3

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 | 214 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 35,8 |

1317-0105-0402 - кестенің соңы

| 1 | 2 | | |
|-----------------|--|--------|-------|
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-105-0104 | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т | маш.-с | 4,57 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 26,66 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 6,33 |
| 322-201-0403 | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т | маш.-с | 4,57 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,005 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 29,5 т | | |

1317-0106 -кіші бөлім Тұндырғыштар

1317-0106-01 -топ Тигельдерге арналған тұндырғыштарды монтаждау

1317-0106-0101 - кесте Тигельдерге арналған тұндырғышты монтаждау,
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 | 11 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,23 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,4 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,55 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 4,28 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,28 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0112 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,51 т | | |

1317-0106-0102 - кесте Тигельдерге арналған тұндырғышты монтаждау,
сыйымдылығы 2000 кг

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 27 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 4,76 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,85 |

1317-0106-0102 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|--------|
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,65 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 7,62 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,26 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0125 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,96 т | | |

1317-0107 -кіші бөлім Пештер мен жылыту қондырғылары
1317-0107-01 -топ Пештерді монтаждау
1317-0107-0101 - кесте Электр вакуумды пешті монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 90 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,96 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,38 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 11,16 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,1 |
| 325-101-0502 | Вакуум сорғысы қуаты 8 м3/мин | маш.-с | 7,35 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,25 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-006 | «Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар» деген 7-бөлімнің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша вакуумдық сорғыларды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-007 | Норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,06 т | | |

1317-0107-0102 - кесте Қайнаған қабат пешін монтаждау, пеш түбінің ауданы 8 м², габариттері 6844x4640x14500 мм

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 | 799 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 236,499 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 225,09 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 72,49 |

1317-0107-0102 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|-------|
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,33 |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с | 11,01 |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары | маш.-с | 2,18 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 3 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 95 |
| 261-107-0306 | Асбестік талшық, маркасы П-3-60 МЕМСТ 12871-93 | т | 0,09 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,04 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-006 | «Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар» деген 7-бөлімнің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша вакуумдық сорғыларды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 39,7 т | | |

1317-0107-0103 - кесте Қайнаған қабат пешін монтаждау, 20 м2 пеш түбінің ауданы, габариттері 8970x8170x13737 мм

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 | 917 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 288,709 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 269,45 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 73,36 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,33 |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с | 18,86 |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары | маш.-с | 2,18 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 3 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 100 |
| 261-107-0306 | Асбестік талшық, маркасы П-3-60 МЕМСТ 12871-93 | т | 0,09 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,041 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-006 | «Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар» деген 7-бөлімнің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша вакуумдық сорғыларды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 48,2 т | | |

**1317-0107-0104 - кесте Анодты еңкейме пешті монтаждау, типі ПА1-200,
сыйымдылығы 200 т**

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 | 1182 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 477,44 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,49 |
| 314-104-0303 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т | маш.-с | 41,66 |
| 314-201-0106 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т | маш.-с | 72,95 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 4,52 |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин | маш.-с | 336,05 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 81,99 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 3,49 |
| 333-201-0203 | Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т | маш.-с | 19,8 |
| 334-101-0106 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.) | маш.-с | 19,8 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-605-0105 | Сығылған ауа | м³ | 145 |
| 217-701-0120 | Кальцийленген сода (натрий көмірқышқыл газы) техникалық МЕМСТ 5100-85 | т | 0,0232 |
| 261-107-0375 | Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95 | т | 0,0232 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0592 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 20,2 т | | |

1317-0107-0105 - кесте Шахта пешін монтаждау, мойнақ аймағындағы қимасы 23,4 м2

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 | 3446 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 488,595 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 428,37 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 221,27 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 4,55 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 58,86 |
| 343-202-0101 | Электрлі тегістеу машиналары | маш.-с | 4,06 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 265 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 235 |
| 261-107-0306 | Асбестік талшық, маркасы П-3-60 МЕМСТ 12871-93 | т | 0,25 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,12 |
| | Ескертпелер | | |

1317-0107-0105 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-006 | «Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар» деген 7-бөлімнің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша вакуумдық сорғыларды монтаждау ескерілмеген |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 214 т |

1317-0107-0106 - кесте Концентраттарды жағуға арналған пеш механизмін монтаждау

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 | 119 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 15,95 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-105-0104 | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т | маш.-с | 5,51 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,93 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 0,61 |
| 322-201-0403 | Кең сопақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т | маш.-с | 5,51 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 17 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-006 | «Компрессорлық машиналар, сораптар және вентиляторлар» деген 7-бөлімнің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша вакуумдық сорғыларды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 33,7 т | | |

1317-0107-0107 - кесте Мырышты балқытуға арналған индукциялық пешті монтаждау, сыйымдылығы 25 т

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 | 352 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,06 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-502-0305 | Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т) | маш.-с | 4,01 |
| 314-503-0706 | Айыр кармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,06 |
| 314-504-1707 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т | маш.-с | 22,91 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |

1317-0107-0107 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|-------------------------------------|
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 16 т |

1317-0107-02 - топ Жылыту қондырғыларын монтаждау
1317-0107-0201 - кесте Тұйық айналымда жұмыс істейтін 24 өзекке арналған
"Поликристалл-24" сутекті қалпына келтіру қондырғысын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0132 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2) | адам-сағ | 92 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,32 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,57 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 15,45 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,1 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,42 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,58 т | | |

1317-0107-0202 - кесте Чохраль әдісімен "Редмет-10" монокристалдарды өсіруге
арналған қондырғысын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 98 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,11 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,53 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 14,36 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,1 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,25 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2 т | | |

**1317-0107-0203 - кесте Балқымадан тарту әдісімен галлий фосфидінің
монокристалдарын өсіруге арналған қондырғыны монтаждау**

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 | 80 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,92 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,84 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 12,82 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,1 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,75 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,9 т | | |

1317-0107-0204 - кесте "Кристалл-106" индукциялық қондырғысын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 109 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,53 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,16 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 10,74 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,1 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,04 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,17 т | | |

**1317-0107-0205 - кесте Синтездеуге және бағытталған кристалдауға арналған
"Градиент-2" қондырғысын монтаждау**

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 | 40 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,25 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,49 |
| 314-502-0301 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т) | маш.-с | 3,98 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,1 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,43 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,5 т | | |

**1317-0107-0206 - кесте Калибрленген монокристалдарды отбақырсыз аймақтық
балқытумен алуға арналған "Зона-1" қондырғысын монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 108 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,84 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,32 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 20,09 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,1 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,19 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,2 т | | |

1317-0107-03 -топ Әр түрлі жабдықтарды монтаждау

1317-0107-0301 - кесте Бу қаптамасы бар иірлікті кептіргішті монтаждау

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 | 48 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,38 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,69 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 13,45 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,69 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 3,4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 15 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-008 | «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жабдығы» деген 18-бөлімінің нормасы бойынша айқындалатын норма бойынша графитті реторттарды монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,25 т | | |

1317-0108 -кіші бөлім Араластырғыштар**1317-0108-01 -топ Араластырғыштарды монтаждау****1317-0108-0101 - кесте Бумен жылытылатын екі білікшелі араластырғыш машинаны монтаждау, сыйымдылығы 400 л**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0133 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3) | адам-сағ | 58 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 6,66 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,86 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,51 |
| 314-504-1704 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 3,2 т | маш.-с | 5,22 |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с | 2,29 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 100 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 7,53 т | | |

**1317-0108-0102 - кесте Бүмен жылытылатын екі білікшелі араластырғыш машинаны
монтаждау, сыйымдылығы 500 л**

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 | 50 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 4,16 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,21 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,67 |
| 314-504-1703 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т | маш.-с | 3,43 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,28 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 4,2 т | | |

**1317-0108-0103 - кесте Бүмен жылытылатын екі білікшелі араластырғыш машинаны
монтаждау, сыйымдылығы 800 л**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 84 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 11,27 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 5,72 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,32 |
| 314-504-1703 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т | маш.-с | 7,52 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 3,23 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 16 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 10,8 т | | |

**1317-0108-0104 - кесте Бүмен жылытылатын екі білікшелі араластырғыш машинаны
монтаждау, сыйымдылығы 2000 л**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 113 |

1317-0108-0104 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|----------|-------|
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 7,22 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,98 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,9 |
| 314-504-1703 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т | маш.-с | 13,46 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 3,34 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 165 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 14,7 т | | |

**1317-0108-0105 - кесте Қалақты араластырғыштары бар екі білікшелі
араластырғышты монтаждау, ұзындығы 3000 мм, ені 1276 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 47 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 9,86 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,93 |
| 314-502-0301 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т) | маш.-с | 0,19 |
| 314-504-1704 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 3,2 т | маш.-с | 1,43 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 4,93 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 5,1 |
| 241-703-0401 | Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5 | кг | 0,5 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 1 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,94 т | | |

**1317-0108-0106 - кесте Ұнтақ-баспақ араластырғышын монтаждау, сыйымдылығы
1670 л**

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 | 32 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,15 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,61 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,36 |

1317-0108-0106 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|------|
| 314-504-1702 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 1 т | маш.-с | 1,11 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,18 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,13 т | | |

**1317-0108-0107 - кесте Қатты қорытпалы массаны илеуге арналған қондырғыны
монтаждау, сыйымдылығы 13 л**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 23 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,38 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,22 |
| 314-502-0301 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т) | маш.-с | 0,65 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,16 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,28 т | | |

**1317-0108-0108 - кесте Анод массаларын алуға арналған араластырғыш
қондырғыны монтаждау**

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 | 313 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 89,35 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 9,71 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 75,68 |
| 314-504-1703 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т | маш.-с | 9,70 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 7,62 |
| 334-101-0106 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.) | маш.-с | 3,96 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 486 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0125 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |

1317-0108-0108 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---------------------------------------|
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 40,5 т |

1317-0109 -кіші бөлім Катодтар мен анодтарды өндеуге және оларға қызмет көрсетуге арналған жабдықтар

1317-0109-01 -топ Катодтар мен анодтарды өндеуге арналған жабдықтарды монтаждау

1317-0109-0101 - кесте Катодты табақтардағы бүрмелерді кесуге арналған станокты монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 25 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 6,27 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,2 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,87 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 2,2 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 4 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 5,5 т | | |

1317-0109-0102 - кесте Катодты негіздерді түзетуге арналған станокты монтаждау

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 | 12 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,24 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,62 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 0,81 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,62 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 4 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,1 т | | |

**1317-0109-0103 - кесте Мыс матрицалық катодты автоматты құрастыру желісін
монтаждау**

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 | 562 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 51,366 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,05 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 33,56 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 4,08 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 4,12 |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин | маш.-с | 3,36 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 24,28 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 7,42 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 4,05 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 10,8 |
| 217-605-0105 | Сығылған ауа | м³ | 1,5 |
| 217-605-0203 | Индустриялық май МЕМСТ 20799-88 | т | 0,0108 |
| 217-701-0120 | Кальцийленген сода (натрий көмірқышқыл газы) техникалық МЕМСТ 5100-85 | т | 0,002 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 40 |
| 261-107-0375 | Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95 | т | 0,002 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0562 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 55 т | | |

**1317-0109-0104 - кесте Тауарлық мыс катодтарын автоматтандырылған пакеттеу
желісін монтаждау**

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 | 920 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 108,949 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 6,97 |
| 314-105-0104 | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т | маш.-с | 9,53 |
| 314-201-0105 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т | маш.-с | 67,71 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 5,44 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,8 |
| 314-504-1703 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т | маш.-с | 34,99 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 28,2 |
| 322-201-0403 | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т | маш.-с | 9,53 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 18,13 |

1317-0109-0104 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|---------|
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 6,97 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 26,4 |
| 217-605-0203 | Индустриялық май МЕМСТ 20799-88 | т | 0,0264 |
| 217-701-0120 | Кальцийленген сода (натрий көмірқышқыл газы) техникалық МЕМСТ 5100-85 | т | 0,007 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 60 |
| 261-107-0375 | Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95 | т | 0,007 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,07558 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 105 т | | |

1317-0109-0105 - кесте Катодтарды механикаландырылған тасымалдау, катодты мырышты сыдыру және тоқтату желісін монтаждау

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 | 485 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,43 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-502-0305 | Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т) | маш.-с | 21,69 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 3,15 |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин | маш.-с | 0,28 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 7,41 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-605-0105 | Сығылған ауа | м³ | 14,4 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0234 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 25 т | | |

1317-0109-0106 - кесте Катодты мысты кесу желісін монтаждау

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 | 408 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 67,13 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 15,7 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 26,42 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 15,7 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 9,31 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 106 |

1317-0109-0106 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|--|----|-----|
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 480 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-003 | «Электртехникалық қондырғылар» деген 8-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша электр қозғалтқыштарын монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-004 | «Прокат өндірісінің жабдығы» деген 14-бөлімінің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қою және сұйық майлау жүйелерін, гидронеуматикалық жүйелерді, сулы және эмульсиялы салқындату жүйелерін, отқақ бұлғау гидрожүйелерін монтаждау ескерілмеген | | |
| ПР-1317-005 | Құрылыс жұмыстарына арналған тиісті бөлімдердің нормалары бойынша айқындалатын норма бойынша қаптамалау және жылу оқшаулау ескерілмеген | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 80,6 т | | |

1317-0109-02 - топ Анодтарды ілуге арналған сөрелерді монтаждау
1317-0109-0201 - кесте Анодтарды ілуге арналған сөрелі монтаждау, габариттері
7140x1160x1000 мм

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 | 49 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,3 |
| | 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 | 1,02 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,44 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 26,89 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 10 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0594 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,5 т | | |

1317-0109-0202 - кесте Анодтарды ілуге арналған сөрелі монтаждау, габариттері
8500x1160x1000 мм

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 | 51 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,72 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,02 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,17 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,53 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 27,75 |

1317-0109-0202 - кестенің соңы

| 1 | 2 | | |
|-----------------|---|----|--------|
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 10 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0616 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 4,3 т | | |

**1317-0109-0203 - кесте Анодтарды ілуге арналған сөрелі монтаждау, габариттері
1000x1160x1000 мм**

| 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 | 77 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,52 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,2 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,93 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,39 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 55,07 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 10 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,114 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 5 т | | |

**1317-0109-03 - топ Әр түрлі жабдықтарды монтаждау
1317-0109-0301 - кесте Анодтарға арналған шалқаймалы үстелді монтаждау**

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0132 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2) | адам-сағ | 6 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,02 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,02 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 1 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,12 т | | |

1317-0110 -кіші бөлім Конвертерлер
1317-0110-01 -топ Конвертерлерді монтаждау
1317-0110-0101 - кесте Штейнді үрлеуге арналған көлденең конвертерді монтаждау,
сыйымдылығы 20 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 | 951 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 97,25 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 20,64 |
| 314-104-0301 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 65,6 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 53,49 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 11,01 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 300 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 40,2 т | | |

1317-0110-0102 - кесте Штейнді үрлеуге арналған көлденең конвертерді монтаждау,
сыйымдылығы 40 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 | 1179 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 173,64 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 34,11 |
| 314-104-0301 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 115,66 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 44,69 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 23,87 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 300 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 87 т | | |

1317-0110-0103 - кесте Штейнді үрлеуге арналған көлденең конвертерді монтаждау,
сыйымдылығы 80 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 | 1717 |

1317-0110-0103 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|----------|--------|
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 298,26 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 60,89 |
| 314-104-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т | маш.-с | 192,79 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 45,14 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 44,58 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 400 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 162 т | | |

1317-0111 -кіші бөлім Әр түрлі жабдықтар
1317-0111-01 -топ Әр түрлі жабдықтарды монтаждау
1317-0111-0101 - кесте Көтергіш жетегі бар перде қақпаларын монтаждау

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 | 56 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,06 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,21 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 15,73 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,85 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 8 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,61 т | | |

1317-0111-0102 - кесте Никель карбонатын тұндыруға арналған пачукты монтаждау,
диаметрі 2830 мм, биіктігі 9280 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 131 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 9,149 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 5,13 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 36,75 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 3,43 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 2,99 |
| 341-301-0101 | Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс | маш.-с | 3,33 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |

1317-0111-0102 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------------|---|----|-----|
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 28 |
| 241-703-0401 | Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5 | кг | 0,4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 10 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 10,3 т | | |

**1317-0111-0103 - кесте Айналмалы бункері бар герметикалық табақшалы
қоректендіргішті монтаждау**

| 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 | 219 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 6,41 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,96 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 30,67 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 2,45 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 241-703-0401 | Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5 | кг | 0,4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 70 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 6,24 т | | |

1317-0111-0104 - кесте Радиациялық рекуператорды монтаждау

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0133 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3) | адам-сағ | 149 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,766 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,23 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 41,21 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 4,22 |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с | 0,27 |
| 341-301-0101 | Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс | маш.-с | 4,1 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 44 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 8,5 т | | |

**1317-0111-0105 - кесте 4 барабанға арналған білікшелі диірменді монтаждау,
барабанның сыйымдылығы 50 л**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 28 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,87 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,47 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 2,16 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,4 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,65 т | | |

1317-0111-0106 - кесте Вакуумдық блокты монтаждау

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 | 54 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,06 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,58 |
| 314-502-0302 | Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т) | маш.-с | 5,24 |
| 325-101-0502 | Вакум сорғысы қуаты 8 м3/мин | маш.-с | 7,34 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,48 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,72 т | | |

1317-0111-0107 - кесте Экстракцияға арналған қондырғыны монтаждау

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 | 86 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,3 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,13 |
| 314-502-0303 | Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т) | маш.-с | 12,68 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 1,1 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,84 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 9 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |

1317-0111-0107 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,58 т |

1317-0111-0108 - кесте Трансферлік кранды монтаждау, жүк көтергіштігі 40 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 | 730 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 21,83 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-105-0104 | Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т | маш.-с | 4,49 |
| 314-201-0105 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т | маш.-с | 12,85 |
| 314-502-0305 | Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т) | маш.-с | 122,5 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 0,75 |
| 322-201-0403 | Кең соқпақты платформалар жүк көтергіштігі 71 т | маш.-с | 4,37 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,00039 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 28,1 т | | |

1317-0111-0109 - кесте Шибер-жыпылдауықты монтаждау, өлшемдері 290x290x500

мм

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 | 5 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,08 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,08 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 0,77 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,17 т | | |

1317-0111-0110 - кесте Мыс анодтарын тасымалдауға арналған вагоншаны монтаждау, жүк көтергіштігі 10 т

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 | 6 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,98 |

1317-0111-0110 - кестенің соңы

| 1 | 2 | | |
|-----------------|---|--------|------|
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,64 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,34 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,4 т | | |

**1317-0111-0111 - кесте Мыс катодтарын тасымалдауға арналған вагоншаны
монтаждау, жүк көтергіштігі 6 т**

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 | 6 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,8 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,68 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,87 т | | |

**1317-0111-0112 - кесте Төменнен үрлейтін агломерациялық машинаны монтаждау,
қақтау ауданы 75 м2, типі АҚМНД4-75**

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 | 4361 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 799,83 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 103,01 |
| 314-104-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т | маш.-с | 2,18 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 432,92 |
| 314-502-0308 | Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т) | маш.-с | 37,66 |
| 314-502-1001 | Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т | маш.-с | 3,39 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 27,25 |
| 315-102-0102 | Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин | маш.-с | 94,08 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 117,57 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 97,01 |
| 333-201-0203 | Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т | маш.-с | 2,33 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 2,33 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-605-0105 | Сығылған ауа | м³ | 40 |

1317-0111-0112 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------------|---|----|-------|
| 217-701-0120 | Кальцийленген сода (натрий көмірқышқыл газы) техникалық МЕМСТ 5100-85 | т | 0,06 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 130 |
| 261-107-0375 | Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95 | т | 0,06 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,093 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 505,6 т | | |

1317-02 -бөлім Жекелеген өндірістердің жабдықтары
1317-0201 -кіші бөлім Түсті металдарды өндеуге арналған жабдықтар
1317-0201-01 -топ Қайталама түсті металдарды өндеуге арналған жабдықтарды
монтаждау
1317-0201-0101 - кесте Шикіқұрамды үздіксіз беруге арналған дірілді
коректендіргішті монтаждау, өлшемдері 7000x2260 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0132 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2) | адам-сағ | 41 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 5,53 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,2 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,13 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 2,2 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 8 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 40 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 6,1 т | | |

1317-0201-0102 - кесте Бұрылмалы үстелді монтаждау, жүк көтергіштігі 4 т, үстелдің
айналу жылдамдығы 3 айн/мин

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 | 23 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,03 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,14 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,75 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,14 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |

1317-0201-0102 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|----|----|
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 20 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,6 т | | |

1317-0201-02 - топ Фольганы өңдеуге арналған жабдықтарды монтаждау
1317-0201-0201 - кесте Фольга бедерлеу машинасын монтаждау

| 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 | 24 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,32 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,98 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,36 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,98 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 3,92 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 9 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,5 т | | |

1317-0201-0202 - кесте Суреттерді басып шығаруға арналған гелий-өрнектеу
машинаны монтаждау

| 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 | 111 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 20,18 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 8,72 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,74 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 8,72 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 59 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 100 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 17 т | | |

1317-0201-0203 - кесте Фольга таспаларын айыруға арналған машинаны монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 179 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 27,71 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 11,12 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 5,47 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 11,12 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 84 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 130 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 22,4 т | | |

1317-0201-0204 - кесте Фольга таспаларын қосарлауға арналған машинаны монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 246 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 42,75 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 17,33 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 8,09 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 17,33 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 156 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 210 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 35,3 т | | |

1317-0201-0205 - кесте Фольгаға арналған лактау машинасын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 321 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 73,1 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 29,65 |

1317-0201-0205 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--------|-------|
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 13,8 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 29,65 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 1299 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 330 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 56,1 т | | |

1317-0201-0206 - кесте Фольганы а балауызбен қаптауға арналған машинаны монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 325 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 72,15 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 28,34 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 15,47 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 28,34 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 663 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 51,2 т | | |

1317-0201-0207 - кесте Фольгаға желім жағуға арналған машинаны монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 374 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 84,04 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 34,88 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 14,28 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 34,88 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2019 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 420 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |

1317-0201-0207 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 71 т |

1317-0201-0208 - кесте Фольга ламинаттау машинасын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 479 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 116,26 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 45,78 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 34,51 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 35,97 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 1120 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 600 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 100 т | | |

1317-0201-0209 - кесте Монтаждау бойлық кесу сызықтары 0,2-1,2x1600 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 1139 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 315,99 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 100,28 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 115,43 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 100,28 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 333 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 1420 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 236,3 т | | |

1317-0201-0210 - кесте Монтаждау бойлық кесу сызықтары 1-4х1600 мм

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 | 1281 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 378,41 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 136,25 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 105,91 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 136,25 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 448 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 1930 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 321,6 т | | |

1317-0201-0211 - кесте Ауа көпшігінде пеші бар алюминий таспаларды үздіксіз күйдіру желісін монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 2241 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 650,97 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 199,47 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 234,43 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 199,47 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 17,6 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 6020 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 3000 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 509,4 т | | |

1317-0201-0212 - кесте Қорғаныш атмосферасында алюминий орамдарын күйдіруге арналған екі камералы электр пеш қондырғысын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 689 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 251,51 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |

1317-0201-0212 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--------|--------|
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 63,11 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 122,57 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 63,22 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 2,61 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4141 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 940 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 157,1 т | | |

1317-0201-0213 - кесте Алюминий фольганы бойлық кесу машинасын монтаждау, ені 800 мм

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 | 93 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 22,6 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 6,54 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 9,52 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 6,54 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 85 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 80 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 13 т | | |

1317-0201-0214 - кесте Алюминий фольганы бойлық кесу машинасын монтаждау, ені 1560 мм

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 | 111 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 21,21 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 7,63 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 5,95 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 7,63 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 155 |

1317-0201-0214 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|----|-----|
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 100 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 16 т | | |

1317-0201-0215 - кесте Тегіс және өңделген фольганы бойлық кесу машинасын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 151 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 34,69 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 11,99 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 10,71 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 11,99 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 179 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 140 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 23,6 т | | |

1317-0201-0216 - кесте Дискілі қайшылар тобына арналған механикаландыруды монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 269 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 77,11 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 27,25 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 22,61 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 27,25 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 53 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 320 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 54,6 т | | |

1317-0201-0217 - кесте Бес бояулы баспа машинасын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 485 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 108,82 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 42,51 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 23,8 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 42,51 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 1279 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 470 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 79,7 т | | |

1317-0201-0218 - кесте Лактар мен сырлар дайындауға арналған жабдықты монтаждау

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 | 129 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 20,02 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 7,63 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,76 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 7,63 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 67 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 21 т | | |

1317-0201-0219 - кесте Ерiткiш буын жағып бiтiру қондырғысын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 312 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 81,66 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 34,88 |

1317-0201-0219 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--------|-------|
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 11,9 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 34,88 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 350 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 390 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 65 т | | |

1317-0202 -кіші бөлім Электролиттік цехтардың жабдықтары

1317-0202-01 -топ Бөлу ванналарын монтаждау

1317-0202-0101 - кесте Магнийге арналған тарату ваннасын монтаждау, өлшемдері 3226x2246x2000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 25 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,76 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,21 |
| 314-504-1704 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 3,2 т | маш.-с | 4,11 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,55 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,81 т | | |

1317-0202-02 -топ Электролизер жабдықтарын монтаждау

1317-0202-0201 - кесте Жоғарғы ток өткізгіші бар электролизердің газ жинағышын монтаждау, секциялар саны 16

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0144 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4) | адам-сағ | 36 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 5,46 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,87 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 3,72 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 0,74 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,87 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| Ескертпелер | | | |

1317-0202-0201 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,73 т |

1317-0202-0202 - кесте Жоғарғы ток өткізгіші бар электролизердің газ жинағышын монтаждау, секциялар саны 26

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0144 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4) | адам-сағ | 46 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 7,47 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,3 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 4,87 |
| 314-504-1702 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 1 т | маш.-с | 2,9 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,3 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,27 т | | |

1317-0202-0203 - кесте С-8БМ электролизерінің газ жинағышын монтаждау.

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0145 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5) | адам-сағ | 52 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 9,04 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,84 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 6,02 |
| 314-504-1703 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т | маш.-с | 1,88 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,18 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,8 т | | |

1317-0202-0204 - кесте Жоғарғы ток өткізгіші бар электролизердің газ жағуға арналған жанарғысын монтаждау, типі С-3

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 6 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,56 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,28 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 1,1 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,28 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,152 т | | |

1317-0202-0205 - кесте Жоғарғы ток өткізгіші бар электролизердің газ жағуға арналған жанарғысын монтаждау, типі С-4

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 9 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,24 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,62 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 2,71 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,62 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,338 т | | |

1317-0202-0206 - кесте Жоғарғы ток өткізгіші бар электролизердің газ жағуға арналған жанарғысын монтаждау, типі С-6

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 | 7 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,98 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,49 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 2,2 |

1317-0202-0206 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|------|
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,49 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,24 т | | |

**1317-0202-0207 - кесте С-86М; 70-У-40 электролизер оттығының қондырғысын
монтаждау.**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 7 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,26 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,13 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 0,63 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,13 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,24 т | | |

**1317-0202-0208 - кесте Анодты көтеру механизмін монтаждау, салмағы 16 т,
редукторы және анодты жақтаудағы полиспасттары бар**

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 | 10 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,56 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,29 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 0,73 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,27 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,481 т | | |

**1317-0202-0209 - кесте Анодты көтеру механизмін монтаждау, салмағы 20 т,
редукторы бар бұрандалы**

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 | 11 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,7 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,9 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,95 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,85 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,535 т | | |

**1317-0202-0210 - кесте Анодты көтеру механизмін монтаждау, салмағы 29 т,
редукторы бар бұрандалы**

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 | 16 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,86 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,49 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 1,31 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,37 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,636 т | | |

**1317-0202-0211 - кесте Анодты көтеру механизмін монтаждау, салмағы 15 т,
редукторы бар бұрандалы**

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 | 11 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,64 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,35 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 1,14 |

1317-0202-0211 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|------|
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,29 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,514 т | | |

**1317-0202-0212 - кесте Редукторы және полиспасттары бар анодты көтеру
механизмін монтаждау, механизмнің жүк көтергіштігі 36 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 | 18 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,22 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,69 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 1,89 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,53 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,961 т | | |

**1317-0202-0213 - кесте Бұрандалы домкраттары бар анодты көтеру механизмін
монтаждау, жүк көтергіштігі 20 т және 15 т (4 данадан)**

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 | 41 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,28 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,83 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 1,95 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,45 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,42 т | | |

**1317-0202-0214 - кесте Қосалқы механизмі және үш жетегі бар анодты көтеру
механизмін монтаждау**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 52 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,76 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,62 |
| 314-504-1704 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 3,2 т | маш.-с | 7,23 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,14 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,7 т | | |

1317-0202-0215 - кесте Бұрандалы домкраттары бар анодты көтеру механизмін монтаждау, жүк көтергіштігі 12 т (4 дана) күйдірілген анодты электролизер

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 | 1,8 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,02 |
| 314-504-1703 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т | маш.-с | 1,76 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,78 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,42 т | | |

1317-0202-0216 - кесте Бұрандалы домкраттары бар анодты көтеру механизмін монтаждау, жүк көтергіштігі 25 және 30 т (4 дана) өздігінен жанатын анодты электролизер

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 | 55 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,31 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,02 |
| 314-504-1705 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 5 т | маш.-с | 3,84 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,29 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |

1317-0202-0216 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|----|----|
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 4,29 т | | |

**1317-0202-0217 - кесте Күйдірілген анодтары бар электролизер жармаларын көтеру
механизмін монтаждау**

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 | 23 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,16 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,58 |
| 314-504-1702 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 1 т | маш.-с | 0,93 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,58 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,85 т | | |

**1317-0202-0218 - кесте Алюминий өнеркәсібіне арналған электролизер
конструкциясын монтаждау**

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 | 6 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,27 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 0,53 |
| 314-201-0106 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т | маш.-с | 0,38 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 2,68 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 0,29 |
| 334-101-0101 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.) | маш.-с | 0,07 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 15 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0035 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1 т | | |

1317-0202-0219 - кесте Жоғарғы ток жеткізгіші бар электролизердің негізгі механизмінің жол ауыстырып қосқыштарының қондырғысын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0131 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1) | адам-сағ | 6 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,02 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,01 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 0,03 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,01 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,02 т | | |

1317-0202-0220 - кесте Анодты көтеру механизмін монтаждау, салмағы 0,61 т

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 | 16 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,82 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,48 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 1,18 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,34 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,61 т | | |

1317-0202-0221 - кесте Қосалқы көтеру механизмін монтаждау

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 | 21 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,38 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,81 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 2,48 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,57 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |

1317-0202-0221 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,02 т |

1317-0202-0222 - кесте Катодты көтеру механизмін монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 11 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,26 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,13 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 0,38 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,13 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,23 т | | |

1317-0202-0223 - кесте Жармаларды көтеру механизмін монтаждау, салмағы 1,02 т

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 | 21 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,31 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,74 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 2,55 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,57 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,02 т | | |

**1317-0202-0224 - кесте С-8БМ электролизерінің анодын көтеру механизмін
монтаждау (2 механизм)**

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 | 33 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,48 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,24 |
| 314-504-1702 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 1 т | маш.-с | 5,45 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,24 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,25 т | | |

**1317-0202-0225 - кесте С-8БМ электролизерінің қосалқы (жиынтық) көтеру
механизмін монтаждау**

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 | 35 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,2 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,1 |
| 314-504-1702 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 1 т | маш.-с | 2,49 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,1 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2 т | | |

1317-0202-0226 - кесте Анодты көтеру механизмін монтаждау, салмағы 1,23 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 | 25 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,36 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,68 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 3,65 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,68 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |

1317-0202-0226 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|----|----|
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,23 т | | |

1317-0202-0227 - кесте Жармаларды көтеру механизмін монтаждау, салмағы 0,9 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 | 22 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,18 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,69 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 2,56 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,49 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,9 т | | |

1317-0202-0228 - кесте Барабаны бар БЭЛ-12 барабанды электролизерін монтаждау, диаметрі 900 мм
дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 100 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 14,21 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 2,54 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 8,68 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 0,75 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,48 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 2,51 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 15 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 10 т | | |

1317-0202-0229 - кесте Фольганы өңдеуге арналған аппаратты монтаждау, типі АПФ
дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 293 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 18,63 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 16,16 |
| 314-502-0304 | Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т) | маш.-с | 0,75 |
| 314-503-0601 | Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,47 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары | маш.-с | 5,45 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 15 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,00358 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 18 т | | |

1317-0202-03 -топ Сазбалшықпен үздіксіз қоректендіруге арналған жабдықтарды
монтаждау

1317-0202-0301 - кесте Жүктеу құбырлары мен жапқыштардың 8 жиынтығынан тұратын бүйірлік ток жеткізгіші бар электролизерге арналған сазтопырақпен үздіксіз қоректендіру жүйесін монтаждау
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 | 20 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,53 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,29 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 2,53 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,24 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,43 т | | |

1317-0202-0302 - кесте Екі аэронаудан, пневматикалық цилиндрлерден және ұсақ бөлшектерден тұратын бүйірлік ток жеткізгіші бар электролизерге арналған сазтопырақпен үздіксіз қоректендіру жүйесін монтаждау
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 | 43 |

1317-0202-0302 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|----------|--------|
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,21 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,71 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 2,75 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 19,13 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,5 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0338 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,87 т | | |

**1317-0202-0303 - кесте Сазбалшықпен қоректендіруге арналған қондырғыны
монтаждау**

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 | 39 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,51 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,28 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 2,24 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 18,01 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,23 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0321 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,4 т | | |

**1317-0202-0304 - кесте АПГ сазбалшықпен автоматтандырылған қоректендіру
секциясын монтаждау**

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 | 26 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 6,56 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,85 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,86 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,85 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |

1317-0202-0304 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|----|----|
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,35 т | | |

1317-0202-0305 - кесте Секторлық мөлшерлегіші (нүктелік типтегі) бар АПГ автоматтандырылған қоректендіргішін монтаждау

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0133 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3) | адам-сағ | 17 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 1,22 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,52 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,18 |
| 314-504-1701 | Жалпы мақсаттағы электрлік тальдар жалпы мақсаттағы, 0,5 т | маш.-с | 1,74 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,52 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,96 т | | |

1317-0202-0306 - кесте Арқалықты типті АПГ автоматтандырылған қоректендіргішін монтаждау

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 27 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 6,45 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,75 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,95 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,75 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 3,48 т | | |

1317-0202-0307 - кесте МНР-2 еден-рельсті машинасын монтаждау

| 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 | 1054 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 82,96 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 11,15 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 67,24 |
| 334-101-0106 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.) | маш.-с | 4,57 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 510 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 46,7 т | | |

1317-0202-0308 - кесте МПТ-2 электролиттің қабыршағын тесуге арналған машинаны монтаждау

| 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 | 135 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 18,67 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,92 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 12,02 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 2,73 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 5 т | | |

1317-0202-0309 - кесте "Нева" М408У сазтопырақ үлестіруге арналған машинасын монтаждау

| 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 | 150 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 16,19 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,16 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 10,83 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 2,2 |

1317-0202-0309 - кестенің соңы

| 1 | 2 | | |
|-----------------|---|----|----|
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 4 т | | |

1317-0202-0310 - кесте Күйдірілген анодтарды тасымалдауға арналған машинаны монтаждау

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 | 55 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 10,06 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,71 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 2,08 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 17,04 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 3,27 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,0336 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 6 т | | |

1317-0202-0311 - кесте МПУ-2М шаң жинау машинасын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0132 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2) | адам-сағ | 21 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 4,24 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,01 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,83 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,4 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,54 т | | |

1317-0202-0312 - кесте Пневматикалық МПК-75 машинасын монтаждау

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 13 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,17 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,99 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,48 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,7 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,24 т | | |

1317-0203 -кіші бөлім Араластырғыш құрылғылар**1317-0203-01 -топ Қоюландырғыштардың араластыру механизмдерін монтаждау****1317-0203-0101 - кесте Бір қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 3600 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 14 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 6,12 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,1 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 4,25 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,77 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 12 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,4 т | | |

1317-0203-0102 - кесте Бір қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 7320 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0142 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2) | адам-сағ | 123 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 15,23 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |

1317-0203-0102 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|-------|
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,4 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 12,85 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,98 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,76 т | | |

1317-0203-0103 - кесте Бір қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 8000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0142 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2) | адам-сағ | 160 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 20,99 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,05 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 16,07 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 1,87 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 16 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 4,88 т | | |

1317-0203-0104 - кесте Бір қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 9000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 161 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 21,42 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,3 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 16,07 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 2,05 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 16 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 50 |

1317-0203-0104 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| | Ескертпелер |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 5,32 т |

**1317-0203-0105 - кесте Бір қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 15000 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 280 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 26,65 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 2,91 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 21,66 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 2,08 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 12,2 т | | |

**1317-0203-0106 - кесте Бір қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 20000 мм**

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 | 343 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 34,05 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,38 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 26,54 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 3,13 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 220 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 18,3 т | | |

**1317-0203-0107 - кесте Бір қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 32000 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 473 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 38,63 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 8,53 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 26,54 |
| 334-101-0106 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.) | маш.-с | 3,56 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 450 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 35,7 т | | |

1317-0203-0108 - кесте Бір қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 40000 мм, салмағы 54,0 т

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 562 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 49,08 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 14,72 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 29,87 |
| 334-101-0108 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.) | маш.-с | 4,49 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 770 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 61,7 т | | |

1317-0203-0109 - кесте Бір қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 40000 мм, салмағы 61,7 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 | 576 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 41,91 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 8,11 |

1317-0203-0109 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--------|-------|
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 29,87 |
| 334-101-0108 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.) | маш.-с | 3,93 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 16 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 650 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 54 т | | |

1317-0203-0110 - кесте Екі қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 9000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 219 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 31,95 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 4,63 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 24,75 |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с | 2,57 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 16 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 100 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 8,6 т | | |

1317-0203-0111 - кесте Екі қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 12000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 239 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 32,59 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 5,04 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 24,75 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 2,8 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |

1317-0203-0111 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 9,39 т |

**1317-0203-0112 - кесте Екі қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 14000 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 241 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 33,41 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 5,56 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 24,75 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 3,1 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 2 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 10,3 т | | |

**1317-0203-0113 - кесте Екі қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 15000 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 306 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 29,41 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,27 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 23,8 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 2,34 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 165 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 13,8 т | | |

**1317-0203-0114 - кесте Екі қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 20000 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 375 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 28,73 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 3,5 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 23,8 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 1,43 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 165 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 14,6 т | | |

**1317-0203-0115 - кесте Үш қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 9000 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 411 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 58,79 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 8,77 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 43,91 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 6,11 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 11 т | | |

**1317-0203-0116 - кесте Үш қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 11000 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 417 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 52,64 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |

1317-0203-0116 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--------|-------|
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 5,59 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 43,91 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 3,14 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 10,3 т | | |

1317-0203-0117 - кесте Үш қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 12000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 529 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 59,5 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 9,45 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 43,44 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 6,61 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 165 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 12 т | | |

1317-0203-0118 - кесте Үш қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 14000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 532 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 61,46 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 10,63 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 43,44 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 7,39 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 165 |
| Ескертпелер | | | |

1317-0203-0118 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 18,8 т |

**1317-0203-0119 - кесте Бес қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 14000 мм**

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 | 846 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 93,51 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 16,06 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 66,4 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 11,05 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 250 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 21 т | | |

**1317-0203-0120 - кесте Бес қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 15000 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 850 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 72,82 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 12,26 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 56,41 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 4,15 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 300 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 24,5 т | | |

**1317-0203-0121 - кесте Бес қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін
монтаждау, диаметрі 16000 мм**

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 | 854 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 88,8 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 10,63 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 66,4 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 11,77 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 16 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 250 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 21,4 т | | |

1317-0203-0122 - кесте Бес қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 20000 мм, салмағы 30,4 т

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 882 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 97,18 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 23,98 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 56,41 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 16,79 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 16 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 365 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 30,4 т | | |

1317-0203-0123 - кесте Бес қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 20000 мм, салмағы 38,1 т

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 1029 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 83,06 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 9,09 |

1317-0203-0123 - кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--------|-------|
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 67,47 |
| 334-101-0103 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.) | маш.-с | 6,5 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 450 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 38,1 т | | |

1317-0203-0124 - кесте Бес қабатты қойылтқышқа арналған араластыру механизмін монтаждау, диаметрі 40000 мм, (Г-40)

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|--|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | | |
| 007-0141 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1) | адам-сағ | 1144 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 94,49 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 15,26 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 74,61 |
| 334-101-0108 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.) | маш.-с | 4,62 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 4 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 650 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 64 т | | |

1317-0203-0125 - кесте Қайнаған қабат тоңазытқышын монтаждау, көлемі 73,5 м²

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 | 299 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 36,11 |
| 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 24,88 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 6,25 |
| 315-103-0501 | Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары | маш.-с | 51,17 |
| 334-101-0108 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.) | маш.-с | 4,98 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 770 |
| 261-107-0571 | Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75 | т | 0,112 |
| Ескертпелер | | | |

1317-0203-0125 - кестенің соңы

| 1 | 2 |
|-----------------|---|
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 68,6 т |

1317-0204 -кіші бөлім Магний цехтарының жабдықтары

1317-0204-01 -топ Сүзгілерді монтаждау

1317-0204-0101 - кесте Хлорға арналған сүзгіні монтаждау, диаметрі 2300 мм

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 | 57 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 11,2 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0102 | Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т | маш.-с | 5,02 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 3,38 |
| 331-101-0103 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін | маш.-с | 2,8 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 120 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 9,36 т | | |

1317-0205 -кіші бөлім Алтын алуға арналған жабдықтар

1317-0205-01 -топ Ион алмасу шайырларының жабдықтарын монтаждау

1317-0205-0101 - кесте Регенерациялық бағананы монтаждау, диаметрі 530 мм, биіктігі 10000 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0133 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3) | адам-сағ | 29 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 3,954 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,93 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,98 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 0,38 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,93 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 11,3 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 30 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,53 т | | |

**1317-0205-0102 - кесте Регенерациялық бағананы монтаждау, диаметрі 1020 мм,
биіктігі 7000 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0133 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3) | адам-сағ | 26 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 4,294 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 1,22 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 1,74 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 0,38 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 1,22 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 28 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 35 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 2,02 т | | |

**1317-0205-0103 - кесте Сорбциялық пачукты монтаждау, диаметрі 630 мм, биіктігі
2700 мм**

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 | 10 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 0,98 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,26 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,43 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 0,1 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,26 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 4,56 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 2 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,43 т | | |

1317-0205-0104 - кесте Цианидті пачукты монтаждау, диаметрі 1120 мм, биіктігі 4330 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 19 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 2,232 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 0,65 |
| 314-201-0101 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т | маш.-с | 0,86 |
| 325-101-0102 | Су төмендетуге және су төгуге арналған сорғы қуаты 5-тен 8 кВт-қа дейін | маш.-с | 0,24 |
| 331-101-0101 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін | маш.-с | 0,65 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-603-0104 | Техникалық су | м³ | 17,32 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 20 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 1,08 т | | |

1317-0206 -кіші бөлім Алтын алуға арналған жабдықтар

1317-0206-01 -топ Құбырларды әрлеу желілерін монтаждау

1317-0206-0101 - кесте Құбырларды созу және әрлеу желісін монтаждау, диаметрі 6-25 мм

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0134 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4) | адам-сағ | 162 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 36,75 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 15,59 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 5,57 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 15,59 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 73 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 190 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 31,7 т | | |

**1317-0206-0102 - кесте Құбырларды бақылауға, санауға және байлауға арналған
автоматтандырылған желіні монтаждау, диаметрі 10-30 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 246 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 46,06 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 19,19 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 7,68 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 19,19 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 56 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 230 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 39 т | | |

**1317-0206-0103 - кесте Мельхиорлы құбырларды түзету және бақылау желісін
монтаждау, диаметрі 10-30 мм**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|--|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 245 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 42,16 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |
| 314-102-0302 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 19,98 |
| 314-201-0102 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т | маш.-с | 8,71 |
| 331-101-0102 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін | маш.-с | 13,47 |
| | 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 56 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 240 |
| | Ескертпелер | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 40,3 т | | |

**1317-0206-02 -топ Әр түрлі жабдықтарды монтаждау
1317-0206-0201 - кесте Сорғы-аккумулятор станциясын монтаждау, қысым 32 Мпа**

дана

| Нормалар мен ресурстар коды | Нормалар мен еңбек шығындарының атауы | Өлшем бірлігі | Шығындар нормасы |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ | | |
| 007-0135 | Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5) | адам-сағ | 1021 |
| 099-0100 | Машинистердің еңбек шығындары | адам-сағ | 332,29 |
| | 2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР | | |

1317-0206-0201- кестенің соңы

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|--------|-------|
| 314-102-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 77,27 |
| 314-104-0304 | Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін | маш.-с | 18,95 |
| 314-201-0103 | Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т | маш.-с | 95,83 |
| 314-502-0306 | Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т) | маш.-с | 24,22 |
| 331-101-0104 | Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін | маш.-с | 77,27 |
| 333-201-0204 | Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т | маш.-с | 19,8 |
| 334-101-0108 | Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.) | маш.-с | 19,8 |
| 3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР | | | |
| 217-604-0101 | Электр энергиясы | кВт/с | 400 |
| 261-102-0331 | Металл төсемелер | кг | 3000 |
| Ескертпелер | | | |
| ПР-1317-001 | Норма бойынша жабдықтың объектілік қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-1317-002 | Норма бойынша жабдықтың жобалық белгілерге дейін тік қозғалысы ескеріледі | | |
| ПР-261-701-0141 | Орнатылатын жабдықтың массасы: 500 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

17-жинақ. Түсті металлургия кәсіпорындарының жабдығы

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 17. Оборудование предприятий цветной металлургии

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