

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

---

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

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

**18- бөлім. Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі  
кәсіпорындарының жабдықтарын монтаждау  
бойынша жұмыстар**

---

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

**Раздел 18. Работы по монтажу оборудования предприятий  
химической и нефтеперерабатывающей промышленности**

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

**Ресми басылым**

**Издание официальное**

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

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

**Нур-Султан 2022 г.**

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

---

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

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

**18- бөлім. Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының  
жабдықтарын монтаждау бойынша жұмыстар**

---

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

**Раздел 18. Работы по монтажу оборудования предприятий химической и  
нефтеперерабатывающей промышленности**

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

**Ресми басылым**

**Издание официальное**

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

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

**Нур-Султан 2022**

## **Алғы сөз**

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

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

## **Предисловие**

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

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

## Мазмұны

Жалпы бөлім.....	1
А қосымшасы .....	8
Б қосымшасы .....	9
КІШІ БӨЛІМ 1318-01 Жалпы мақсаттағы жабдық .....	10
ТОП 1318-0101 Жинақталған түрде келіп түсетін жабдықтар .....	10
13-180101-01 -кесте. Жетегі жоқ көлденең немесе тік аппараттар мен сауыттар .	10
13-180101-02 -кесте. Араластыратын құрылғылары бар аппараттар.....	13
13-180101-03 -кесте. Кезеңді әрекет ететін роторлық араластырғыштар.....	15
13-180101-04 -кесте. Кептіргіштер .....	17
13-180101-05 -кесте. Сүзгіштер .....	17
13-180101-06 -кесте. Центрифугалар .....	18
ТОП 1318-0102 Ірілендірілген блоктармен келіп түсетін жабдықтар .....	19
13-180102-01 -кесте. Табиғи циркуляциясы бар булау аппараттары.....	19
13-180102-02 -кесте. Мәжбүрлі циркуляциясы бар булау аппараттары.....	23
13-180102-03 -кесте. Кезеңді әрекет ететін роторлық араластырғыштар.....	30
13-180102-04 -кесте. Барабанды кептіргіштер .....	32
13-180102-05 -кесте. Өртүрлі кептіргіштер .....	45
13-180102-06 -кесте. Ауаны суыту аппараттары.....	49
13-180102-07 -кесте. Барабанды тоңазытқыштар .....	54
13-180102-08 -кесте. Суаратын жылуалмастырғыштар .....	64
13-180102-09 -кесте. Барометриялық араластыру конденсаторлары.....	65
13-180102-10 -кесте. Барабанды кристаллдаушылар.....	68
13-180102-11 -кесте. Айналатын барабандары бар пештер .....	70
13-180102-12 -кесте. Өк сөндіруге арналған аппараттар .....	82
13-180102-13 -кесте. Үзіліссіз әрекет ететін сүзгіштер.....	87
13-180102-14 -кесте. Кезеңді әрекет ететін сүзгіштер.....	92
13-180102-15 -кесте. Центрифугалар .....	97
ТОП 1318-0103 Қондырмалар .....	99
13-180103-01 -кесте. Рашигтың жартылай фарфорлы және керамикалық сақиналары бар мұнараларды және аппараттарды саптамалау .....	99
13-180103-02 -кесте. Кварцпен, кокспен, контактілік массамен және тұрақты форматты кірпішпен мұнараларды және аппараттарды саптамалау .....	102
13-180103-03 -кесте. Силикагельмен, алюминий дискілермен, базальт үгінділермен, минералды мақтамен, перлит құмымен мұнараларды және аппараттарды саптамалау .....	104
ТОП 1318-0104 Әр түрлі жұмыстар.....	105

13-180104-01 -кесте. Люктардың қақпақтарын және аппараттардың қақпақтарын немесе түптерін алу және орнату.....	105
13-180104-02 -кесте. Орын алмастыратын құрылғылары бар аппараттарды бөлшектеу және жинау .....	106
13-180104-03 -кесте. Царгтен жасалған аппараттардың корпустарын бөлшектеу және жинау.....	107
13-180104-04 -кесте. Құбырларды штуцерлерден ажырату және қосу.....	108
13-180104-05 -кесте. Жылантүтіктерді алу және аппараттарға орнату .....	108
13-180104-06 -кесте. Химиялық жабу үшін апараттардың, ыдыстардың және құбырлардың дәнекерлеу жіктерін дайындау (резеңкелеу және басқа) .....	109
ТОП 1318-0105 Аммиакты және тұздықты, тұғырлы және аспалы ауа салқындатқыштар .....	110
13-180105-01 -кесте. Құрастырылған күйде түсетін аммиакты және рассолды аспалы (асып қоятын) ауа салқындатқыштар.....	110
13-180105-02 -кесте. Құрастырылмаған күйде түсетін аммиакты және рассолды постаменттік (еденге қойылатын) ауа салқындатқыштар .....	112
ТОП 1318-0106 Шыны аппаратура .....	114
13-180106-01 -кесте. Әйнек аппаратурасы .....	114
КІШІ БӨЛІМ 1318-02 Химия өнеркәсібінің жекелеген өндірістерінің жабдықтары	118
ТОП 1318-0201 Азот өнеркәсібі мен органикалық синтез өнімдері кәсіпорындарының жабдықтары.....	118
13-180201-01 -кесте. Ішкі құрылғылары күрделі тік немесе көлденең аппараттар .....	118
13-180201-02 -кесте. Ішкі құрылғылары күрделі, 5 Мпа (50 ати) дейінгі қысыммен жұмыс істейтін тік аппараттар .....	119
13-180201-03 -кесте. Байланыс аппараттары.....	120
13-180201-04 -кесте. Булау аппараттары .....	121
13-180201-05 -кесте. Ауаны тазартуға арналған аппараттар .....	122
13-180201-06 -кесте. Кварцтік аппараттар.....	124
ТОП 1318-0202 Аммиак өндірісінің жабдықтары.....	126
13-180202-01 -кесте. Абсорберлер.....	126
13-180202-02 -кесте. Күкірт тазарту аппараттары мен метанатор .....	128
13-180202-03 -кесте. Ауаны суыту аппараттары.....	129
13-180202-04 -кесте. 32 МПа (320 ати) қысымымен жұмыс істейтін конденсациялық тіреуіштер немесе аммиак синтезі .....	133
13-180202-05 -кесте. Метан конверторлары .....	135
13-180202-06 -кесте. Көміртегі тотығының конверторлары .....	136
13-180202-07 -кесте. Кәдеге жаратушы-қазандықтар.....	137
13-180202-08 -кесте. Бу жинақтары.....	139
13-180202-09 -кесте. Метан конверсиясының қосалқы пештері .....	140

13-180202-10 -кесте. 32 МПа (320 ати) қысымымен жұмыс істейтін жылытқыштар мен буландырғыштар .....	142
13-180202-11 -кесте. 3,5 Мпа дейін қысыммен жұмыс істейтін жылытқыштар және жылуалмастырғыш қондырғылар .....	145
13-180202-12 -кесте. Регенераторлар .....	147
ТОП 1318-0203 Қышқылдарды, тұздар мен минералдық тыңайтқыштарды өндіру жөніндегі кәсіпорындардың жабдықтары .....	148
13-180203-01 -кесте. Байланыс аппараттары .....	148
13-180203-02 -кесте. Карусельдік вакуум-сүзгілер .....	149
13-180203-03 -кесте. Мөлшерлеуіштер .....	151
13-180203-04 -кесте. Суперфосфатты алуға арналған камералар .....	152
13-180203-05 -кесте. Күкірт пен теміртасты жағуға арналған пештер .....	152
13-180203-06 -кесте. Араластырғыштар, піскектері бар шайғындағыштар және абсорбциялық камералар .....	154
13-180203-07 -кесте. Мазутты және газ мазутты оттықтар .....	155
13-180203-08 -кесте. Балқытылған күкіртке арналған сүзгіштер .....	157
13-180203-09 -кесте. Антегмитті құбырлардан суаратын тоңазытқыштар .....	157
ТОП 1318-0204 Сода өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары .....	158
13-180204-01 -кесте. Ернемекпен қосылатын колонналық шойын аппараттар ...	158
13-180204-02 -кесте. Пештер мен кептіргіштер .....	164
13-180204-03 -кесте. Өртүрлі жабдықтар .....	166
ТОП 1318-0205 Синтетикалық каучук және синтетикалық спирт өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары .....	168
13-180205-01 -кесте. Синтетикалық каучук брикеттерін бөлу, кептіру, пішіндеу және полиэтилен үлдірге орау және жекелеген брикеттерді ағаш немесе металл контейнерлерге салу агрегаттары .....	168
ТОП 1318-0206 Резеңке өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары .....	169
13-180206-01 -кесте. Ингредиенттерді дайындауға арналған жабдық .....	169
13-180206-02 -кесте. Резеңке араластырғыштар, жанышқыштар және оларға арналған қосалқы жабдықтар .....	171
13-180206-03 -кесте. Каландрлардың агрегаттары, каландр желілері, каландрлар және оларға қосалқы жабдықтар .....	176
13-180206-04 -кесте. Протекторлар және камералы агрегаттар, шприц-машиналар және оларға көмекші жабдықтар .....	180
13-180206-05 -кесте. Желімжағу және желімараластыру жабдығы .....	182
13-180206-06 -кесте. Кесетін және шабатын жабдық .....	183
13-180206-07 -кесте. Вулканизациялауға арналған жабдық .....	186
13-180206-08 -кесте. Төсеніш таспаларын тазартуға және қайта басуға арналған жабдық .....	191
13-180206-09 -кесте. Шина өндірісіне арналған жабдық .....	192

13-180206-10 -кесте. Жетек баулары мен тасымалдайтын таспалар өндірісіне арналған жабдық .....	194
13-180206-11 -кесте. Түтік өндірісіне арналған жабдық .....	195
13-180206-12 -кесте. Тігіссіз бұйымдар өндірісіне арналған жабдық .....	199
13-180206-13 -кесте. Регенератор өндірісі жабдығы .....	204
13-180206-14 -кесте. Қалыптық және қалыптық емес бұйымдар өндірісіне арналған жабдық .....	206
13-180206-15 -кесте. Қайыс баулар өндірісіне арналған жабдық.....	210
13-180206-16 -кесте. Шиножөндеу зауытының жабдығы.....	213
13-180206-17 -кесте. Асбесті техникалық бұйымдарды өндіруге арналған жабдық .....	216
13-180206-18 -кесте. Резеңке аяқ киім өндірісіне арналған жабдық.....	221
ТОП 1318-0207 Хлор өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары.....	227
13-180207-01 -кесте. Тіреуіштер, жылумен алмастырғыштар, абсорберлер, графиттік конденсаторлар .....	227
13-180207-02 -кесте. Титандық анодтары бар диафрагмалық электролизерлер..	232
13-180207-03 -кесте. Графитті анодтары бар диафрагмалық электролизерлер ...	233
13-180207-04 -кесте. Диафрагмалық монополярлық электролизерлер.....	234
ТОП 1318-0208 Пластикалық массалар өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары .....	235
13-180208-01 -кесте. Пластикалық массалар және оларды қайта өңдеу өндірісі жабдығы .....	235
ТОП 1318-0209 Лак-бояу өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары.....	242
13-180209-01 -кесте. Лактар мен эмальдарды ыдысқа құю желісі.....	242
13-180209-02 -кесте. Майдалап ұсақтағыштар.....	244
13-180209-03 -кесте. Тісті-дискілі араластырғыштар.....	246
13-180209-04 -кесте. Бояу езгіш машиналар .....	246
13-180209-05 -кесте. Пигменттерді жұқа сулы ұсақтауға арналған шар тәріздес диірмендері .....	247
13-180209-06 -кесте. Ыдысты ақаудан іріктеу қондырғылары.....	249
13-180209-07 -кесте. Едендік конвейерден ілініп тұрғанға ыдысты беруге арналған қондырғы .....	250
13-180209-08 -кесте. Ыдысты күйдіруге арналған өтетін газ пештері .....	250
13-180209-09 -кесте. Үздіксіз әрекет ететін конвейерлік үлгідегі кептіретін өтпелі камералар .....	251
13-180209-10 -кесте. Роторлық типті ыдысты жууға арналған машиналар .....	252
13-180209-11 -кесте. Бүркігіш типті ыдысты жууға арналған машиналар.....	253
13-180209-12 -кесте. Дүңгірлерді полиэтилендеу камералары .....	254
13-180209-13 -кесте. Үстіңгі қабатты қорғаныш жабындары үшін дайындау агрегаттары .....	254

13-180209-14 -кесте. Салмақ өлшеуіштері .....	255
13-180209-15 -кесте. Қатып қалатын сұйықтықтарды жылытуға арналған камералар .....	256
13-180209-16 -кесте. Герметикалығы бойынша құтының ақау орнын анықтайтын қондырғылар .....	257
13-180209-17 -кесте. Екі шынжырлы конвейрлер .....	257
ТОП 1318-0210 Тау-кен химия өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары .....	258
13-180210-01 -кесте. Сұйық күкірт тұндырғыштары .....	258
13-180210-02 -кесте. Күкірт балқытатын автоклавтар .....	259
13-180210-03 -кесте. Калий өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы .....	259
ТОП 1318-0211 Газ-химия кешенінің жабдығы .....	264
13-180211-01 -кесте. Құрастырылған түрде келіп түсетін жабдық. монтаждау ..	264
13-180211-04 -кесте. Пропиленді полимерлеу секциясы. монтаждау .....	266
13-180211-05 -кесте. Компрессорлар. монтаждау .....	268
13-180211-06 -кесте. Нөсер және ағынды суларды жинау бассейнінің бекітпесі. Монтаждау .....	270
13-180211-07 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін жабдық. Монтаждау ....	271
13-180211-08 -кесте. Ірілендірілген блоктармен келіп түсетін жабдық .....	274
13-180211-10 -кесте. Сульфидтейтін қоспаны сақтауға және мөлшерлеуге арналған жабдық пакеті .....	275
КІШІ БӨЛІМ 1318-03 Оттегі өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы .....	277
ТОП 1318-0301 Оттегі өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары .....	277
13-180301-01 -кесте. Ауаны бөлу қондырғылары .....	277
13-180301-02 -кесте. Механикалық қоспалардан ауаны тазартуға арналған сүзгіштер .....	303
13-180301-03 -кесте. Оттегіні құрғатуға арналған блоктар .....	305
13-180301-04 -кесте. Ауаны кептіруге арналған қондырғылар .....	306
13-180301-05 -кесте. Стационарлық газдандыру қондырғылары .....	307
ТОП 1318-0302 Криогенді қондырғылардың жабдықтары .....	308
13-180302-01 -кесте. Криогендік суық газификаторлар .....	308
13-180302-02 -кесте. Криогенді гелийлі қондырғылар .....	310
13-180302-03 -кесте. Екі тармақты рампалар .....	311
ТОП 1318-0303 Аргон өндірісіне арналған жабдықтар .....	312
13-180303-01 -кесте. Шикі аргонды тазарту қондырғылары .....	312
ТОП 1318-0304 Ацетилен қондырғыларының жабдықтары .....	314
13-180304-01 -кесте. Ацетилен қондырғылары .....	314
КІШІ БӨЛІМ 1318-04 Кокс-химия зауаттарының химия цехтарының жабдығы .....	316
ТОП 1318-0401 Кокс-химия зауыттарының химиялық цехтарының жабдықтары	316



13-180401-01 -кесте. Эвапораторлар .....	316
13-180401-02 -кесте. Күкіртті сутек газын жағуға арналған қазандықтар. ....	317
13-180401-03 -кесте. Өртүрлі жабдықтар .....	318
КІШІ БӨЛІМ 1318-05 Орман-химия өнеркәсібінің жабдығы .....	322
ТОП 1318-0501 Ағаш химиясы өнеркәсібінің жабдықтары.....	322
13-180501-01 -кесте. Газогенераторлар.....	322
13-180501-02 -кесте. Колонналық титан аппараттар (ректификациялық аппараттар, форконденсаторлар, экстракторлар) .....	322
13-180501-03 -кесте. Реторталар .....	325
13-180501-04 -кесте. Экстракциялық үзіліссіз қызмет ететін қондырғылар .....	326
КІШІ БӨЛІМ 1318-06 Автоматты химиялық өрт сөндіру жабдығы .....	327
ТОП 1318-0601 Автоматты химиялық өрт сөндіру жабдықтары .....	327
13-180601-01 -кесте. Батареялар мен тарату құрылғылары .....	327
13-180601-02 -кесте. Қосалқы жабдық.....	329
КІШІ БӨЛІМ 1318-07 Химия талшықтарының өндірісіне арналған жабдық .....	331
ТОП 1318-0701 Химиялық талшықтар өндірісіне арналған жабдықтар.....	331
13-180701-01 -кесте. Химиялық жабдық .....	331
13-180701-02 -кесте. Химиялық талшықтарды қалыптастыруға және әрлеуге арналған жабдық .....	331
КІШІ БӨЛІМ 1318-08 Микробиология өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы ....	333
ТОП 1318-0801 Микробиологиялық өнеркәсіп кәсіпорындарының жабдықтары .	333
13-180801-01 -кесте. Өртүрлі жабдықтар .....	333
КІШІ БӨЛІМ 1318-09 Химия-фотосуретөнеркәсібінің жабдығы .....	335
ТОП 1318-0901 Химиялық-фотографиялық өнеркәсіп жабдықтары .....	335
13-180901-01 -кесте. Кинопенкалы жабдық .....	335
13-180901-02 -кесте. Магнитті таспалар өндірісіне арналған жабдық .....	335
13-180901-03 -кесте. Фотоқағаз жабдығы.....	338
КІШІ БӨЛІМ 1318-10 Мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары ....	340
ТОП 1318-1001 Мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары .....	340
13-181001-01 -кесте. Құрастырылған түрде келіп түсетін жабдық.....	340
13-181001-02 -кесте. Ірілендірілген блоктармен келіп түсетін жабдық .....	340
13-181001-03 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін жабдық.....	342
13-181001-04 -кесте. Күрделі ішкі құрылғылары бар бөлшектелген түрде келіп түсетін жабдық .....	344

**БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР****Жабдықтарды монтаждауға арналған элементтік сметалық нормалар  
18-БӨЛІМ. ХИМИЯ ЖӘНЕ МҰНАЙ ӨНДЕУ ӨНЕРКӘСІБІ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ  
ЖАБДЫҚТАРЫН МОНТАЖДАУ БОЙЫНША ЖҰМЫСТАР****Енгізу күні 2022-03-01****Жалпы бөлім**

1 «Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтарын монтаждау бойынша жұмыстар» деген 18-бөлімінің монтаждау жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары» бөлімде келтірілген әрбір жұмыс түріне ресурстардың базалық қажеттілігін анықтау және кейіннен сметалық құжаттаманы ресурстық әдіспен жасау үшін ұсынылады. Бұл Бөлім Жабдықты монтаждауға арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларының құрамына кіреді.

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

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

**Техникалық бөлік**

1. Бөлім химия және мұнай өңдеу өнеркәсібінің жаңа кәсіпорындарын салу, кеңейту, қайта жаңарту және техникалық қайта жарақтандыру кезінде жабдықты монтаждау бойынша жұмыстарға арналған нормаларды қамтиды.

2. Нормаларында жабдықты монтаждауға арналған тиісті техникалық шарттар немесе нұсқаулықтар негізінде айқындалған монтаждау жұмыстарының толық кешенін орындау ескерілген, соның ішінде мыналарға арналған шығындар:  
- жабдықты өткізу:

көлденең - объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м дейінгі қашықтыққа, өткізу ескерілмеген 1318-0202-(0101÷0102, 0202, 0402÷0403, 0501, 0601÷0602, 0801, 1002, 1005÷1006, 1101, 1201) нормалардан басқа;

тік - онда 2 м дейін биіктікке көтеру ескерілген 1318-01-кіші бөлімінің 1318-0101÷1318-0104 топтарының; онда 1 қабат шегінде 5 м дейін биіктікке көтеру ескерілген 1318-0105-кіші бөлімінің 1318-0105-тобының; онда 10 м дейін биіктікке көтеру ескерілген 1318-0206-кіші бөлімінің 1318-0206-тобының; онда 1 қабат шегінде жобалық белгілерге дейін көтеру ескерілген 1318-06 кіші бөлімінің нормаларынан басқа жобалық белгілерге дейін;

**Ресми басылым**

- жиналған түрде келіп түсетін жабдыктан басқа жабдықты жеке сынаудың барлық түрлері;  
- 1318-0209-(0801, 0901÷0903, 1001, 1101, 1201, 1301÷1302) нормалар және 1318-03, 1318-04, 1318-07 кіші бөлімдердің нормалары бойынша орау құбырларын, арматураны жабдықтарға орнату.

3. Нормаларда мыналарға арналған шығындар ескерілмеген:

- 1318-0104-кіші бөлімнің 1318-01-тобының тиісті нормалары бойынша айқындалатын қорғаныш жабындары үшін жабдықты дайындау және қорғаныс жабындарын өндіру;

- аппараттарды саптама материалдармен және катализаторлармен толтыру 1318-01-кіші бөлімнің 1318-0103-тобының тиісті нормалары бойынша анықталады;

- «Аспаптарды, автоматтандыру құралдарын және есептеу техникасын монтаждау бойынша жұмыстар» деген 11-бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықталатын бақылау-өлшеу аспаптарын орнату (1318-0301-(0101÷0103) нормалардан, 1318-04-кіші бөлімнің нормаларынан басқа);

- ҚР ЭСН тиісті бөлімдерінің нормалары бойынша анықталатын, жабдыққа қызмет көрсету үшін жеткізу жинағына кірмейтін сатыларды, алаңдарды және басқа да металл конструкцияларды орнату;

- іске қосу-баптау жұмыстарын орындау процесінде жүргізілетін реагенттермен арнайы химиялық тазалау, сумен, маймен жуу және жапсарлас жабдықтар мен коммуникациялары бар жиынтықтағы аппараттарды сығылған ауамен немесе газдармен үрлеу;

- А қосымшасында келтірілген материалдық ресурстар.

4 Өлшем бірлігінің массасы қаптамалаусыз, оқшаулаусыз және саптамасыз (1318-0209-(0501, 0901÷0903, 1001, 1101, 1201, 1301÷1302) нормалардан басқа жабдықтың массасын ескереді, олар бойынша өлшем бірлігінің массасы қаптамалаумен және оқшаулаумен жабдықтың массасын ескереді).

1318-01-кіші бөлім Жалпы мақсаттағы жабдық

### Кіріспе нұсқаулар

1 Осы топта келесі типтегі аппараттар көзделген:

1. 1318-0101-(0114÷0117, 0130÷0132) нормалары - жинағыштар, текшелер, монжусы, ресиверлер, резервуарлар, бу жинағыштар, май бөлгіштер, тұндырғыштар, шашыранды ұстағыштар, қақпандар, бактар, бункерлер, құйғыштар, өлшеуіштер, еріткіштер, дистилляторы, флорентиндер, нутч-сүзгілер, қаптамалы-түтікті жылу алмастырғыштар (конденсаторлар, дефлегматоры, буландырғыштар, тоңазытқыштар, жылытқыштар), табиғи айналымдағы және қабықшалы типті бір корпусты буландыру аппараттары, спираль, тілімшелі, суару жылу алмастырғыштары және басқа да техникалық (конструктивтік) сипаты бойынша ұқсас аппараттар, олардың атауына қарамастан;

2. 1318-0101-(0201÷0205) нормалар - араластыру құрылғылары: тұндырғыштар, құйғыштар, қойылтқыштар, реакторлар, текшелер, монжулар, ресиверлер бар аппараттар;

3. 1318-0101-(0401÷0402) нормалар - вакуумдық, бір және екі білікті, таспалы, білікті-таспалы сөрелік кептіргіштер;
4. 1318-0101-(0601÷0603) нормалар - үздіксіз немесе мерзімді әрекет ететін центрифугалар: пульстегіш, дірілді, шнекті, роторлы және тұндырғыш типті.

1318-0102-топ Ірілендірілген блоктармен келіп түсетін жабдықтар

### **Кіріспе нұсқаулар**

1 1318-0102-(0401÷0418) нормаларда барабан кептіргіштерін, 1318-0102-(1001÷1006) - барабан кристалдағыштарын, 1318-0102 - (1101÷1118) - айналмалы барабандары бар пештерді монтаждауға арналған нормаларда тиеу және түсіру құрылғыларын орнату шығындары ескерілген.

2 1318-0102 - (0601÷0613) нормаларда монтаждау алаңына секторлармен, құрастыру бірліктерімен келіп түсетін жабдықты монтаждау көзделген.

3 Жабдықтарды сынақтан өткізбей монтаждау кезінде жұмысшылардың еңбек шығындарына 0,8 коэффициентін қолдану керек.

1318-0104-топ Өртүрлі жұмыстар

### **Кіріспе нұсқаулар**

Гуммирлеуге немесе басқа да химиялық тоттануға қарсы қорғауға жататын аппараттар мен ыдыстардың дәнекерлеу жапсарларын өңдеу мен дайындауды, әдетте, жабдықты жеткізуші зауыт орындайды.

Осы топтың нормалары ыдыстар мен аппараттарды химиялық қорғауға дайындауға арналған.

1318-0104-(0501÷0504) нормаларда 1318-0104-(0101÷0105) нормалар бойынша айқындалатын қақпақтарды алу және орнату бойынша жұмыстар ескерілмеген. 1318-0104-(0601÷0606) нормаларда өңделмеген жапсарлармен монтаждауға түскен ыдыстар мен аппараттарды гуммирлеуге және химиялық қорғаудың басқа түрлеріне дәнекерлеу монтаждық жапсарларын өңдеу және дайындау кезінде ғана пайдалануға рұқсат етіледі.

1318-0105-топ Аммиакты және тұзды, тұғырлы және аспалы ауа салкындатқыштар

### **Кіріспе нұсқаулар**

Нормаларда мыналарға арналған шығындар ескерілмеген:

- ҚР ЭСН тиісті Бөлімдерінің нормалары бойынша анықталатын желдеткіштер мен ауа бөлгіштер корпусы арасында жалғағыш келтекұбырларды орнату;

- «Компрессорлық машиналарды, сорғылар мен желдеткіштерді монтаждау бойынша жұмыстар» деген 7-бөлімінің және «Электр техникалық қондырғыларды монтаждау бойынша жұмыстар» деген 8-бөлімінің тиісті нормалары бойынша анықталатын 1318-0105 - (0201÷0205) нормалар бойынша желдеткіш пен электр қозғалтқышты орнату.

1318-02-кіші Химия өнеркәсібінің жекелеген өндірістерінің жабдығы

1318-0201-топ Азот және органикалық синтез өнімдері өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы

### **Кіріспе нұсқаулар**

Нормаларда мыналарға арналған шығындар ескерілген:

- 1318-0201-0204 норма бойынша ішкі құрылғыларды орнату;

- 1318-0201-(0101, 0202, 0204, 0401, 0503) нормалар бойынша гидравликалық сынау.

1318-0202-топ Аммиак өндіру жабдығы

### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда мыналарға арналған шығындар ескерілген:

- 1318-0202-(0102, 0201÷0203, 0301÷0306, 0501, 0701÷0702, 0901, 1001, 1003, 1202) нормалар бойынша жабдықтарды 1318-0202-0403 және норма бойынша жылу алмастырғышты гидравликалық сынау;

- 1318-0202-(0301÷0306) нормалар бойынша жабдықты бос жүрісте сынау;

- 1318-0202-(0301÷0306, 0701÷0702, 0901, 1001) нормалар бойынша жапсарларды термиялық өңдеу, тісті жылытқыштарымен алдын ала және ілеспе қыздыру;

- 1318-0202-0901 норма бойынша қаптамалауға арналған ілмектерді ерітіп жапсыру.

2 1318-0202-0501 нормада аппаратқа су көйлегін жинау және орнату шығындары ескерілмеген, бұл жұмыстарды дайындаушы зауыт монтаждау орнында орындайды.

1318-0203-топ Қышқылдар, тұздар және минералды тыңайтқыштар өндіру жөніндегі кәсіпорындардың жабдықтары

### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда мыналарға арналған шығындар ескерілген:

- 1318-0203-(0501, 0502, 0601÷0603, 0701÷0703, 0801, 0901) нормалар бойынша жабдықтарды гидравликалық сынау;

- 1318-0203-(0201, 0301, 0302, 0401, 0601÷0603, 0801) нормалар бойынша жабдықтарды бос жүрісте сынау.

2 1318-0203-(0101, 0102) нормалардағы масса қаптамалау массасынсыз көрсетілген.

### **1318-0207-топ Хлор өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 1318-0207-(0201÷0203, 0301÷0302, 0401÷0404) нормаларда жабдық тораптарын өткізбеушілікке сынауға арналған шығындар ескерілді.

2 Нормаларда мыналарға арналған шығындар ескерілмеген:

- «Электр техникалық қондырғыларды монтаждау бойынша жұмыстар» деген 8-бөлімнің нормалары бойынша айқындалатын 1318-0207-(0201÷0203, 0301÷0302, 0401÷0404) нормалардағы электр монтаждау жұмыстары;

- ҚР ЭСН тиісті Бөлімдерінің нормалары бойынша анықталатын БГК-50 және БГК-62,5 типті электролизерлер бойынша арнайы монтаждау жұмыстары, оның ішінде түптің бетін балқытылған рубракс құюға дайындау және қышқылға төзімді бетон құйғаннан кейін беткі қабатты тегістеу.

### **1318-0211-топ Газ-химия кешенінің жабдығы**

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда мыналарға арналған шығындар ескерілмеген:

- жабдықты жеке сынаудың барлық түрлері;
- мүкәммал құрылыс сатыларын орналастыру және бөлшектеу;
- дәнекерленген жалғанымдарын сапасын бақылау.

1318-03-кіші бөлім Оттегі өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары

#### **Кіріспе нұсқаулар**

Нормаларда «Электр техникалық қондырғыларды монтаждау бойынша жұмыстар» деген 8-бөлімінің тиісті нормалары бойынша айқындалатын басқару қалқанын орнатуға арналған шығындар ескерілмеген.

1318-06-кіші бөлім Автоматты химиялық өрт сөндіру жабдығы

#### **Кіріспе нұсқаулар**

1 Нормаларда құбырлар мен электр өткізгіштерді жабдыққа қосу, баллондарды ауамен және өрт сөндіргіш құраммен зарядтау үшін бөлшектеу және монтаждау және сынау және жабдықты жұмысқа қабілетті күйге келтіру процесінде пиропатрондарды орнату шығындары ескерілген.

2 Нормаларда баллондарды өрт сөндіру әсеріне сынау үшін өрт сөндіру құрамымен зарядтау шығындары ескерілмеген.

3 Өрт сөндіру құрамының шығысы және өрт сөндіру үшін баллондарды зарядтау шығындары сметалық құжаттамада «жабдық» бағанында ескеріледі.

1318-10-кіші бөлім Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы

**1318-1001-топ Мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы**

**Кіріспе нұсқаулар**

1 1318-1001-0101 нормасы дайындаушы зауыттан жиналған түрде келіп түсетін жабдықтарды (реакторларды, сыйымды аппараттарды) монтаждауға арналған шығындарды ескереді.

Нормада мыналарға арналған шығындар ескерілмеген:

- жабдықтарды объект маңындағы қоймадан орнату орнына дейін өткізу;
- жабдықтарды футерлеу;
- крандарды монтаждау және бөлшектеу;
- жабдықтарды жеке сынаудың барлық түрлері.

2 1318-1001-0201 нормасы дайындаушы зауыттан ірілендірілген блоктармен келіп түсетін қондырғыларды (сыйымды аппараттарды) монтаждауға арналған шығындарды ескереді.

Нормада мыналарға арналған шығындар ескерілмеген:

- жабдықтарды объект маңындағы қоймадан орнату орнына дейін өткізу;
- жабдықтарды футерлеу;
- крандарды монтаждау және бөлшектеу;
- жабдықты жеке сынаудың барлық түрлері;
- мүкәммал құрылыс сатыларын орналастыру және бөлшектеу;
- дәнекерленген жалғанымдарын сапасын бақылау.

3 1318-1001-(0301, 0302) нормасы дайындаушы зауыттан бөлшектелген түрде келіп түсетін тік және көлденең қондырғыларды (осьтік және газ компрессорларын, жеке панельдер мен тораптардан тік қондырғыларды) монтаждауға арналған шығындарды ескереді.

Нормаларда мыналарға арналған шығындар ескерілмеген:

- жабдықтарды объект маңындағы қоймадан орнату орнына дейін өткізу;
- жабдықтарды футерлеу;
- крандарды монтаждау және бөлшектеу;
- жабдықты жеке сынаудың барлық түрлері;
- мүкәммал құрылыс сатыларын орналастыру және бөлшектеу;
- дәнекерленген жалғанымдарын сапасын бақылау.



4 1318-1001-(0401÷0403) нормасы дайындаушы зауыттан бөлшектелген түрде келіп түсетін, күрделі ішкі құрылғыларды одан әрі құрастыра және орната отырып, тік (жекелеген блоктардан қыздыру пештерін, бағана үлгісіндегі қондырғыларды, реакторларды) қондырғыларды монтаждауға арналған шығындарды ескереді.

Нормаларда мыналарға арналған шығындар ескерілмеген:

- жабдықтарды объект маңындағы қоймадан орнату орнына дейін өткізу;
- жабдықтарды футерлеу;
- крандарды монтаждау және бөлшектеу;
- жабдықты жеке сынаудың барлық түрлері;
- мүкәммал құрылыс сатыларын орналастыру және бөлшектеу;
- дәнекерленген жалғанымдарын сапасын бақылау.

#### **А қосымшасы** (міндетті)

#### **Жабдықты монтаждау нормаларында ескерілмеген материалдық ресурстардың тізбесі**

1 Шыны аппаратура - бидистилляциялық аппарат, дистилляциялық аппарат, вакуум-булау және ион алмасу қондырғылары, ыдыс, сорғы және т. б.

2 Минералды мақта.

3 Болат, керамикалық, жартылай фарфор сақиналар; шағыл тас; шойын шарлар; кокс; кварц; байланыс массасы; тұрақты формат кірпіші.

4 Базальт үгіндісі.

5 Перлит құмы.

6 Селикагель.

7 Алюминий дискілер.

**Б қосымшасы**  
(міндетті)

**Б.1 кестесі - Жабдықты орнатуға арналған темірбетон зәкірлер шығысы**

Норма коды	Шығыс, м <sup>3</sup> (261-101-0363)	Норма коды	Шығыс, м <sup>3</sup> (261-101-0363))	Норма коды	Шығыс, м <sup>3</sup> (261-101-0363)
1318-0201-0301	4,2	1318-0202-1006	28,0	1318-0204-0109	4,2
1318-0201-0401	6,8	1318-0202-1201	11,8	1318-0204-0110	4,2
1318-0202-0101	5,9	1318-0202-1202	11,8	1318-0204-0111	4,2
1318-0202-0102	11,8	1318-0204-0101	4,2	1318-0204-0112	4,2
1318-0202-0202	11,8	1318-0204-0102	4,2	1318-0204-0201	6,7
1318-0202-0402	16,2	1318-0204-0103	8,4	1318-0204-0202	6,7
1318-0202-0403	26,5	1318-0204-0104	4,2	1318-0204-0301	4,2
1318-0202-0601	4,2	1318-0204-0105	4,2	1318-0204-0302	4,2
1318-0202-0602	5,46	1318-0204-0106	4,2	1318-0204-0303	4,2
1318-0202-1002	11,8	1318-0204-0107	8,4	1318-0204-0304	4,2
1318-0202-1005	11,8	1318-0204-0108	4,2	1318-0204-0305	4,2

**КІШІ БӨЛІМ 1318-01 Жалпы мақсаттағы жабдық**  
**ТОП 1318-0101 Жинақталған түрде келіп түсетін жабдықтар**  
**13-180101-01 -кесте. Жетегі жоқ көлденең немесе тік аппараттар мен сауыттар**

1318-0101-0114 Жетегі жоқ көлденең немесе тік аппарат немесе ыдыс, салмағы 35,3 т. Үй-жайда монтаж

1318-0101-0115 Жетегі жоқ көлденең немесе тік аппарат немесе ыдыс, салмағы 41,3 т. Үй-жайда монтаж

1318-0101-0116 Жетегі жоқ көлденең немесе тік аппарат немесе ыдыс, салмағы 63,3 т. Үй-жайда монтаж

1318-0101-0117 Жетегі жоқ көлденең немесе тік аппарат немесе ыдыс, салмағы 83 т. Үй-жайда монтаж

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0114	1318-0101-0115	1318-0101-0116	1318-0101-0117
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	357	356	523	638
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	45,68	83,14	121,25	104,11
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,28	0,28	0,35	0,36
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	12,59	-	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	23,45	36,94	-
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	-	-	24,16
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	29,34	32,93	38,64	47,26
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	0,28	0,28	0,35	0,36
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	-	8,03	-

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0114	1318-0101-0115	1318-0101-0116	1318-0101-0117
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	-	-	-	7,81
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	3,19	-	-	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	2,75	8,03	7,81
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,233	0,233	-	-
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	-	0,327	0,327
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5	6	6	8
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	5	5,6	6,4	8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14	14	14	14

*13-180101-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0101-0130 Жетегі жоқ көлденең немесе тік аппарат немесе ыдыс, салмағы 36,6 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0101-0131 Жетегі жоқ көлденең немесе тік аппарат немесе ыдыс, салмағы 41,3 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0101-0132 Жетегі жоқ көлденең немесе тік аппарат немесе ыдыс, салмағы 63,3 т. Ашық алаңда монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0130	1318-0101-0131	1318-0101-0132
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	142	158	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0130	1318-0101-0131	1318-0101-0132
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	287
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	38,71	76,25	183,21
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	3,96	4,28	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	2,83
314-102-0503	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130-дан 200 т-ға дейін	маш.-с	-	3,92	-
314-103-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	3,63	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	24,3	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	30,69	-
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	-	83,22
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	-	1,23
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	0,56
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	2,83
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	-	-	11,11
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	3,19	-	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	2,75	11,11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	1,7
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	-	0,29

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0130	1318-0101-0131	1318-0101-0132
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	6	6	8
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	6	6,4	8,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14	14	14
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,00064

## 13-180101-02 -кесте. Араластыратын құрылғылары бар аппараттар

1318-0101-0201 Араластырғыш құрылғысы бар тік аппарат, салмағы 21,8 т. Үй-жайда монтаж

1318-0101-0202 Араластырғыш құрылғысы бар тік аппарат, салмағы 30 т. Үй-жайда монтаж

1318-0101-0203 Араластырғыш құрылғысы бар тік аппарат, салмағы 37,5 т. Үй-жайда монтаж

1318-0101-0204 Араластырғыш құрылғысы бар тік аппарат, салмағы 18,4 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0201	1318-0101-0202	1318-0101-0203	1318-0101-0204
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	270	328	364	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	155
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	51,82	59,81	107,06	46,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	-	-	-	7,38

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0201	1318-0101-0202	1318-0101-0203	1318-0101-0204
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,45	0,45	0,28	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	14,21	-	-	36,4
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	16,34	66,24	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	6,07	6,78	-	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	27,78	-	-	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	33,15	36,96	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	0,45	0,45	0,28	-
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	-	-	2,42
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	2,86	-	-	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	2,64	3,3	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	179	213	392	179
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,365	0,365	0,233	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3	4	4	3
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,2	3,6	4,4	3,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14	14	14	14

## 13-180101-02 - кестесінің жалғасы

1318-0101-0205 Араластырғыш құрылғысы бар тік аппарат, салмағы 18,4 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0205
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	215
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	60,83
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	10,71
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	46,82
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	3,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	392
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	4,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14

## 13-180101-03 -кесте. Кезенді әрекет ететін роторлық араластырғыштар

1318-0101-0301 Мерзімді жұмыс істейтін роторлы араластырғыш, салмағы 6 т. Үй-жайда монтаж  
1318-0101-0302 Мерзімді жұмыс істейтін роторлы араластырғыш, салмағы 7,8 т. Үй-жайда монтаж  
1318-0101-0303 Мерзімді жұмыс істейтін роторлы араластырғыш, салмағы 6 т. Ашық алаңда монтаж  
1318-0101-0304 Мерзімді жұмыс істейтін роторлы араластырғыш, салмағы 7,8 т. Ашық алаңда монтаж



Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0301	1318-0101-0302	1318-0101-0303	1318-0101-0304
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	127	139	-	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	47	55
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,15	7,47	8,18	8,61
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,62	-	6	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	2,62	-	6,32
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	1,23	1,46	-	-
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,68	0,77	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	10,08	11,31	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	2,62	-	2,18	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	2,62	-	2,29
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	55	100	55	101
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,067	0,067	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1	1	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,2	1,2	1,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	18,7	18,7	18,7

**13-180101-04 -кесте. Кептіргіштер**

1318-0101-0401 Кептіргіш, салмағы 14 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0101-0402 Кептіргіш, салмағы 18,5 т. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0401	1318-0101-0402
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	152	176
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,81	8,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,33	0,33
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	3,47	4,26
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	0,81	0,88
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	11,98	12,43
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	0,33	0,33
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	1,87	2,42
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	6	6
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	0,165	0,163
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	3
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	3,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14	14

**13-180101-05 -кесте. Сүзгіштер**

1318-0101-0501 Шойын рамалары және қол жетегі бар сүзгі-қыспақ, салмағы 6,5 т. Жабдықты монтаждау

1318-0101-0502 Шойын рамалары және қол жетегі бар сүзгі-қыспақ, салмағы 8,6 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0501	1318-0101-0502
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	94	119
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,63	7,86
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,73	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	2,83
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	1,46	1,46
314-201-0104	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 20 т	маш.-с	0,71	0,74
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	9,86	11,09
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	2,73	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	2,83
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,067	0,067
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,2	1,2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,2

### 13-180101-06 -кесте. Центрифугалар

1318-0101-0601 Мерзімді немесе үздіксіз жұмыс істейтін көлденең немесе тік центрифуга, салмағы 7,8 т. Жабдықты монтаждау

1318-0101-0602 Мерзімді немесе үздіксіз жұмыс істейтін көлденең немесе тік центрифуга, салмағы 9,9 т. Жабдықты монтаждау

1318-0101-0603 Мерзімді немесе үздіксіз жұмыс істейтін көлденең немесе тік центрифуга, салмағы 18,3 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0101-0601	1318-0101-0602	1318-0101-0603
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	134	150	184
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,22	8,44	7,89
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	2,51	3,05	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	4,59
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	0,77	0,8	0,88
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	11,09	12,21	11,98
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	2,51	3,05	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	1,43	1,54	2,42
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	330	192	218
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,067	0,067	-
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	-	0,163
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	2	3
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	2	3,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14	14	14

**ТОП 1318-0102 Ірілендірілген блоктармен келіп түсетін жабдықтар  
13-180102-01 -кесте. Табиғи циркуляциясы бар булау аппараттары**

1318-0102-0101 Осьтес қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 25 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0102 Осьтес қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 36,5 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0103 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 3 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0104 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 8,5 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0101	1318-0102-0102	1318-0102-0103	1318-0102-0104
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	128	245
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	481	570	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	64,87	68,86	7,51	14,67
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	2,18	1,63	4,03
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	4,36	-	-	-
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	3,36	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	10,64	-	-	4,82
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	13,44	-	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	2,98	2,98	0,89	1,79
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	11,2	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	15,12

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0101	1318-0102-0102	1318-0102-0103	1318-0102-0104
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	40,88	43,68	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	1,63	4,03
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	2,18	-	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	4,36	-	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	1,65	4,4	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	9	11	2,5	5,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,108	0,185	0,007	0,036
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0315	0,037	0,0075	0,014
217-603-0104	Техникалық су	м³	47,5	133	4	25,5
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	-	-	0,067
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	0,163	-	-	-
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	-	0,233	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,5	1,5	0,334	0,65
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4	4	2	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,5	4	1,5	2

13-180102-01 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0105 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 15 т. Жабдықты монтаждау

1318-0102-0106 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 21 т. Жабдықты монтаждау

1318-0102-0107 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 33 т. Жабдықты монтаждау

1318-0102-0108 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 40 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0105	1318-0102-0106	1318-0102-0107	1318-0102-0108
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	377	-	-	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	459	587	664
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	20,93	58,81	69,85	82,27
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	7,19	8,07
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	6,98	6,76	-	-
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	4,59	-	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	6,5	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	7,17	7,95
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	2,38	2,98	3,57	5,95
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	32,7	-	-	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	34,16	40,88	48,16

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0105	1318-0102-0106	1318-0102-0107	1318-0102-0108
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	7,19	8,07
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	6,98	6,76	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	1,65	3,85	4,07
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	7,5	8,5	12	17,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,069	0,108	0,146	0,185
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,021	0,0315	0,0335	0,037
217-603-0104	Техникалық су	м³	45,5	47,5	95,5	133
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	0,105	0,163	-	-
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	-	-	0,233	0,233
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,84	1,5	1,5	1,7
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	3	4	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	2,5	3,5	4

**13-180102-02 -кесте. Мәжбүрлі циркуляциясы бар булау аппараттары**

1318-0102-0201 Осьтес қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 4 т. Жабдықты монтаждау  
1318-0102-0202 Осьтес қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 14,5 т. Жабдықты монтаждау  
1318-0102-0203 Осьтес қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 20 т. Жабдықты монтаждау  
1318-0102-0204 Осьтес қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 28 т. Жабдықты монтаждау



Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0201	1318-0102-0202	1318-0102-0203	1318-0102-0204
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	167	-	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	452	501	-
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	-	618
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,06	28,25	29,92	41,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0102	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т	маш.-с	-	-	-	5,45
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,63	2,73	2,73	-
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	10,64	-	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	14	15,12	18,48
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	4,16	7,14	7,14	8,93
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	24,64	-	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	42	44,24	65,52
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	2,73	2,73	-
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	-	-	-	5,45
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	1,65	2,2	2,75
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	2	4,5	5,5	9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0201	1318-0102-0202	1318-0102-0203	1318-0102-0204
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,036	0,069	0,069	0,108
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,014	0,021	0,021	0,0315
217-603-0104	Техникалық су	м³	25,5	45,5	45,5	70,5
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	63	115,5	115,5	262,5
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	0,105	0,163	-
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	-	-	-	0,233
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,65	0,84	0,84	1,33
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	2	3	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	2,4	3,2	3,6

## 13-180102-02 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0205 Осьтес қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 36 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0206 Осьтес қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 44,5 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0207 Осьтес қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 55,5 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0208 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 4,5 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0205	1318-0102-0206	1318-0102-0207	1318-0102-0208
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	169

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0205	1318-0102-0206	1318-0102-0207	1318-0102-0208
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	746	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	827	983	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	109,39	50,73	136,95	24,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0102	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т	маш.-с	-	4,91	4,91	-
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,45	-	-	2,18
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	-	15,68
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	25,2	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	19,6	-	28	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	9,52	11,31	11,31	4,16
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	-	79,52
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	68,32	-	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	65,52	-	82,32	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	2,18
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	5,45	-	-	-
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	-	4,91	4,91	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0205	1318-0102-0206	1318-0102-0207	1318-0102-0208
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	4,4	5,5	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	3,85	-	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	10,5	12	12,5	3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,146	0,185	0,236	0,034
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0335	0,037	0,048	0,014
217-603-0104	Техникалық су	м³	95,5	133	137	25,5
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	450	450	450	63
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,233	0,233	-	-
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	-	0,327	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,5	1,7	1,9	0,65
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5	6	6	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	4,8	5,6	6	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	-	-	30,5

## 13-180102-02 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0209 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 13 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0210 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 19,4 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0211 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 29,8 т. Жабдықты монтаждау

## 1318-0102-0212 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 39 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0209	1318-0102-0210	1318-0102-0211	1318-0102-0212
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	458	503	-	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	602	680
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	197,71	212,86	399,57	402,6
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	6	5,45	6	2,73
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	15,12	16,8	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	23,52	30,8
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	11,31	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	5,95	6,55	-	12,5
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	164,64	176,96	349,44	349,44
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	6	2,73
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	6	5,45	-	-
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	1,65	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	3,3	4,4
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	6,5	8,5	11	12,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0209	1318-0102-0210	1318-0102-0211	1318-0102-0212
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,069	0,069	0,108	0,185
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,021	0,021	0,0315	0,037
217-603-0104	Техникалық су	м³	45,5	45,5	70,5	133
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	115,5	115,5	262,5	262,5
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	0,105	0,163	-	-
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	-	-	0,233	0,233
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,84	0,84	1,33	1,7
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	2	4	5
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,4	2,4	4	4,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	30,5	35	35	42

## 13-180102-02 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0213 Шығарылатын қыздыру камерасы бар булау аппараты, салмағы 62 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0213
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	1033
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	724,05
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0213
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,91
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	48,72
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	17,26
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	586,88
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	4,91
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	12,65
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	20
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,236
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,048
217-603-0104	Техникалық су	м³	137
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	450
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	0,327
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,9
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	6
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	42

## 13-180102-03 -кесте. Кезеңді әрекет ететін роторлық араластырғыштар

1318-0102-0301 Мерзімді жұмыс істейтін роторлы араластырғыш, салмағы 5,9 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-0302 Мерзімді жұмыс істейтін роторлы араластырғыш, салмағы 8,5 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-0303 Мерзімді жұмыс істейтін роторлы араластырғыш, салмағы 5,9 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-0304 Мерзімді жұмыс істейтін роторлы араластырғыш, салмағы 8,5 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0301	1318-0102-0302	1318-0102-0303	1318-0102-0304
007-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	124	189	50	69
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,44	27,17	20,6	37,08
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,73	8,72	2,18	8,18
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,6	6,16	16,24	20,72
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,38	3,57	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	17,92	28	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,73	-	2,18	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	8,72	-	8,18
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	1,5	2	1,5	2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,002	0,002	0,002	0,002
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00198	0,00198	0,00198	0,00198
217-603-0104	Техникалық су	м³	3	5	3	5
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	42	177	42	177
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,067	0,067	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,098	0,098	0,098	0,098
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	2	1	2



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0301	1318-0102-0302	1318-0102-0303	1318-0102-0304
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,6	1,2	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,36	9,36	9,36	9,36

## 13-180102-04 -кесте. Барабанды кептіргіштер

1318-0102-0401 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 5,4 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-0402 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 18,7 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-0403 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 28,5 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-0404 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 33,8 т. Үй-жайда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0401	1318-0102-0402	1318-0102-0403	1318-0102-0404
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	187	-	-	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	687	874	1066
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,45	30,25	36,38	54,7
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,16	4,58	4,91	6
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,94	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0401	1318-0102-0402	1318-0102-0403	1318-0102-0404
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	14,34	18,37	30,91
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	2,19	5,32	6,76	8,93
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	10,64	34,94	49,62	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	60,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,16	4,58	4,91	6
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	1,43	1,43	2,86
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	134	210	210	462
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,06	-	-	-
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	0,105	0,163	-
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	-	-	-	0,365
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	3	5	5
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,4	3,2	4,8	5,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2	74,9	74,9	74,9

## 13-180102-04 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0405 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 80 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-0406 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 115 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-0407 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 139 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-0408 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 185 т. Үй-жайда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0405	1318-0102-0406	1318-0102-0407	1318-0102-0408
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	1862	3159	3392	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	-	4437
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	260	453,91	498,84	649,64
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0102	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т	маш.-с	13,19	-	-	-
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	11,99	7,41
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	15,48	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	114,13	-	-	-
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	148,74	170,24	228,7
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	2,5	2,02	2,14
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	2,5	-	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	78,18	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0405	1318-0102-0406	1318-0102-0407	1318-0102-0408
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	110,1	118,72	156,8
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	-	2,8	7,17	7,73
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	0,69	1,79	1,79
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	13,19	-	11,99	7,41
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	15,48	-	-
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	-	12,87	13,64	18,48
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	2,86	12,87	13,64	18,48
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	-	0,12	0,67	0,67
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	-	-	0,05	0,05
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	-	0,042	0,042
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген коставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	-	0,157	0,259	0,259
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	-	0,083	0,025	0,025
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,101	0,076	0,076
214-214-0109	Конструкциясы 6x37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	-	-	0,28	0,28

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0405	1318-0102-0406	1318-0102-0407	1318-0102-0408
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0073	0,0073
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	462	1260	1260	1260
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	2,39	5,93	5,93
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	0,37	0,91	0,91
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,233	-	-	-
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	0,39	0,39	0,717
241-108-0155	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108x9,0 мм	м	-	-	0,1	0,1
241-108-0233	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 219x10,0 мм	м	-	-	0,29	0,29
241-108-0238	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 273x12,0 мм	м	-	-	0,9	0,9
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	11	13	16	18
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	11,2	13,2	15,6	17,6
261-102-0218	Жалпы мақсаттағы 1Ц бірінші класты төмен көміртекті мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 6 мм-ден 6,3 мм дейін, МЕМСТ 3282-74	кг	-	-	8,2	8,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	74,9	74,9	74,9
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,01023	0,02531	0,02531

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0405	1318-0102-0406	1318-0102-0407	1318-0102-0408
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш MEMCT P 51177-98	100 дана	-	-	0,02	0,02

## 13-180102-04 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0409 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 229 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0410 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 5,4 т. Ашық алаңда монтаж  
 1318-0102-0411 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 18,7 т. Ашық алаңда монтаж  
 1318-0102-0412 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 28,5 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0409	1318-0102-0410	1318-0102-0411	1318-0102-0412
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	-	101	-	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	197	259
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	5179	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	767,43	41,93	37,27	47,9
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	-	-	6,55	8,69
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	8,72	27,15	4,2	3,51

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0409	1318-0102-0410	1318-0102-0411	1318-0102-0412
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	10,76	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	20,89	29,66
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	271,04	-	-	-
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	2,38	-	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	193,76	-	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	10,08	-	1,34	1,34
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,35	-	0,34	0,34
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	2,7	4,2	3,51
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	8,72	-	-	-
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	11,77	-	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	1,43	2,53
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	11,77	1,32	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,93	-	-	-
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	0,05	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0409	1318-0102-0410	1318-0102-0411	1318-0102-0412
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,042	-	-	-
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	0,324	-	-	-
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	0,025	-	-	-
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,076	-	-	-
214-214-0109	Конструкциясы 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	0,28	-	0,28	0,28
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0073	-	-	-
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1260	37,8	118	210
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	7,76	-	1,2	1,4
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,19	-	0,2	0,22
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	-	0,105	0,163
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	1,1	-	-	-
241-108-0155	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108х9,0 мм	м	0,15	-	-	-
241-108-0233	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 219х10,0 мм	м	0,44	-	-	-



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0409	1318-0102-0410	1318-0102-0411	1318-0102-0412
241-108-0238	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 273x12,0 мм	м	1,17	-	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	21	2,4	3	5
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	21	2,4	3,2	4,8
261-102-0218	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртекті мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 6 мм-ден 6,3 мм дейін, МЕМСТ 3282-74	кг	8,2	-	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	56,2	74,9	74,9
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,03331	-	0,006	0,0065
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,03	0,02	0,02	0,02

*13-180102-04 - кестесінің жалғасы*

1318-0102-0413 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 33,8 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-0414 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 80 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-0415 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 115 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-0416 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 139 т. Ашық алаңда монтаж

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0413	1318-0102-0414	1318-0102-0415	1318-0102-0416
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	308	627	973	1150

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0413	1318-0102-0414	1318-0102-0415	1318-0102-0416
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	58,07	186,74	472,21	532,17
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	10,35	21,06	-	0,24
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,2	-	-	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	12,81	15,09	11,25
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	36,46	-	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	68,6	-	-
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	-	216,34	248,28
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,68	1,96	2,8	7,17
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,45	0,52	0,74	1,79
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,2	-	-	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	12,81	15,09	11,25
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	2,86	-	-
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	-	-	9,35	12,87
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	2,86	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0413	1318-0102-0414	1318-0102-0415	1318-0102-0416
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	2,86	9,35	12,87
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	-	-	0,012	0,667
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	-	-	-	0,05
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	-	-	0,042
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген коставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	-	-	0,157	0,259
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	-	-	0,083	0,025
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,101	0,076
214-214-0109	Конструкциясы 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	0,28	0,28	0,28	0,28
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	-	0,0073
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	462	672	1260	1260
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,7	1,7	2,39	5,93
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,25	0,29	0,37	0,91
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,365	0,233	-	-

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0413	1318-0102-0414	1318-0102-0415	1318-0102-0416
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	-	0,39	0,39
241-108-0155	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108х9,0 мм	м	-	-	-	0,1
241-108-0233	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 219х10,0 мм	м	-	-	-	0,29
241-108-0238	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 273х12,0 мм	м	-	-	-	0,9
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5	11	13	16
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	5,2	11,2	13,2	15,6
261-102-0218	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртекті мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 6 мм-ден 6,3 мм дейін, МЕМСТ 3282-74	кг	-	-	-	8,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	74,9	74,9	74,9
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0071	0,0071	0,01023	0,02531
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02

*13-180102-04 - кестесінің жалғасы*

1318-0102-0417 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 185 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-0418 Үздіксіз жұмыс істейтін барабандық кептіргіш, салмағы 229 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0417	1318-0102-0418
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1484	1750
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	692,71	806,48
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	0,48	0,38
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	6,7	6,7
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	330,23	386,23
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	7,73	10,08
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,79	2,35
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	6,7	6,7
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	18,37	20,24
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	18,37	20,24
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,667	0,667
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	0,05	0,05
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,042	0,042
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	0,259	0,324
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	0,025	0,025
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,076	0,076

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0417	1318-0102-0418
214-214-0109	Конструкциясы 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	0,28	0,28
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0073	0,0073
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1260	1260
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	5,93	7,76
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,91	1,19
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	0,71	0,71
241-108-0155	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108х9,0 мм	м	0,1	0,1
241-108-0233	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 219х10,0 мм	м	0,29	0,44
241-108-0238	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 273х12,0 мм	м	0,9	1,17
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	18	21
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	17,6	21
261-102-0218	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртекті мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 6 мм-ден 6,3 мм дейін, МЕМСТ 3282-74	кг	8,2	8,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	74,9
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,02531	0,02531
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,02	0,03

## 13-180102-05 -кесте. Әртүрлі кептіршіштер

1318-0102-0501 Реверситі араластырғышы бар вакуумдық кептіргіш, салмағы 9,1 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0502 Реверситі араластырғышы бар вакуумдық кептіргіш, салмағы 12,4 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0503 Білік таспалы кептіргіш, типі СВЛ 600/800-3. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0504 Таспалы кептіргіш, типі ЛС 2000-3. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0501	1318-0102-0502	1318-0102-0503	1318-0102-0504
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	198	276	-	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	540	750
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	27,24	35,4	48,97	41,39
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,77	5,04	7,07	6,75
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	2,95	3,96	5,06	20,45
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	1,52	1,86	2,46	7,44
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	35,29
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	15,23	-	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	19,5	27,31	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	-	1,34	1,34	1,34
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	0,34	0,34	0,34
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	3,77	-	-	6,75
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	5,04	7,07	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,62	0,62	0,09	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0501	1318-0102-0502	1318-0102-0503	1318-0102-0504
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,008	0,008	0,016	-
214-214-0109	Конструкциясы 6x37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм <sup>2</sup> ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	0,28	0,28	0,28	0,28
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0087	0,0087	0,00221	-
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	5	8	0,4	-
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	11,9	5,25	38,7	92,4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	-	1,2	1,4	1,7
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	0,2	0,22	0,25
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,067	-	-	-
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	0,105	0,163	0,163
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,35	0,35	0,1	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	2	3	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	2	2,8	3,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	37,4	74,9	1,3
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,006	0,0065	0,0071
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,02	0,02	0,02	0,02
261-701-0141	Масса	т	-	-	16,6	19

13-180102-05 - кестесінің жалғасы



## 1318-0102-0505 Таспалы кептіргіш, типі ЛС 2000-4. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0505
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	855
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	41,96
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,01
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	19,68
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	8,26
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	41,41
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	1,68
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,45
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	7,01
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-214-0109	Конструкциясы 6x37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм <sup>2</sup> ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	0,28
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	92,4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	1,7
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,29
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,365
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	9,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	1,3
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0071
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,02
261-701-0141	Масса	т	23,5

**13-180102-06 -кесте. Ауаны суыту аппараттары**

1318-0102-0601 Аз ағынды ауа салқындату аппараты, салмағы 1,3 т, құбырларының ұзындығы 1,5 м. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0602 Аз ағынды ауа салқындату аппараты, салмағы 3,8 т, құбырларының ұзындығы 1,5 м. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0603 Аз ағынды ауа салқындату аппараты, салмағы 2 т, құбырларының ұзындығы 3 м. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0604 Аз ағынды ауа салқындату аппараты, салмағы 5 т, құбырларының ұзындығы 3 м. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0601	1318-0102-0602	1318-0102-0603	1318-0102-0604
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	101	114	119	129
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,38	17,28	13,82	18,48
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,76	1,53	1,2	1,85
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	9,86	14,22	11,42	14,78
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	1,01	1,01	1,01	1,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,76	1,53	1,2	1,85
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	2	1	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,6	1,2	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	18,7	18,7	18,7
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021

*13-180102-06 - кестесінің жалғасы*

1318-0102-0605 Бірлік ауа салқындату аппараты, салмағы 11,4 т, құбырларының ұзындығы 4 м. Жабдықты монтаждау

1318-0102-0606 Бірлік ауа салқындату аппараты, салмағы 18 т, құбырларының ұзындығы 4 м. Жабдықты монтаждау

1318-0102-0607 Бірлік ауа салқындату аппараты, салмағы 14,1 т, құбырларының ұзындығы 8 м. Жабдықты монтаждау

1318-0102-0608 Бірлік ауа салқындату аппараты, салмағы 21,4 т, құбырларының ұзындығы 8 м. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0605	1318-0102-0606	1318-0102-0607	1318-0102-0608
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	628	709	799	1096
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	154,69	161,7	259,31	270,01
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,89	8,5	7,52	10,46
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	142,91	144,7	244,27	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	-	249,09
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	12,43	12,43	18,03	18,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	7,52	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	5,89	8,5	-	10,46
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	5,6	6,8	8,5	8,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табақты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	-	0,012	0,008	0,008

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0605	1318-0102-0606	1318-0102-0607	1318-0102-0608
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,006	-	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0053	0,009	0,009	0,009
217-603-0104	Техникалық су	м³	1,5	1,5	3	3
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	210	315	308	420
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,33	0,74	0,37	0,37
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	6	6	7	9
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	6	6	7	9
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	65,5	65,5	112	112
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	26,3	26,3	38	38

## 13-180102-06 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0609 Бірлік ауа салқындату аппараты, салмағы 29,3 т, құбырларының ұзындығы 8 м. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0610 Қосарланған ауа салқындату аппараты, салмағы 14,9 т, құбырларының ұзындығы 8 м. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0611 Қосарланған ауа салқындату аппараты, салмағы 35,7 т, құбырларының ұзындығы 8 м. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0612 Қосарланған ауа салқындату аппараты, салмағы 42,1 т, құбырларының ұзындығы 8 м. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0609	1318-0102-0610	1318-0102-0611	1318-0102-0612
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	1228	-	-	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	1130	1256	2049

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0609	1318-0102-0610	1318-0102-0611	1318-0102-0612
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	267,34	252,86	312,12	510,42
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	8,94	16,9	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	12,32	-	-	21,58
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	234,98	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	242,7	-	278,32	467,26
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	18,03	22,18	22,18	24,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	8,94	-	21,58
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	16,9	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	12,32	-	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	8,5	11,2	13,6	20,7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,012	-	0,024	0,024
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,013	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,009	0,0106	0,018	0,018
217-603-0104	Техникалық су	м³	3	6	6	6
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	630	308	630	1036
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,45	0,7	0,9	0,9

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0609	1318-0102-0610	1318-0102-0611	1318-0102-0612
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9	9	11	17
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	9	8,8	11,2	17,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	112	93,6	112	159
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,00005	0,0082
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	38	46,7	46,7	51,1

## 13-180102-06 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0613 Бір желдеткіші бар ирек тәрізді ауа салқындату аппараты, аппараттың салмағы 25,1 т, құбырларының ұзындығы 6 м. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0613
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	814
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	200,5
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	13,84
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	172,82
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	22,18
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	13,84
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	15,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,016

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0613
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,018
217-603-0104	Техникалық су	м³	6
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	630
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,7
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	8,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0036
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	46,7

## 13-180102-07 -кесте. Барабанды тоңазытқыштар

1318-0102-0701 Тоңазытқыш, салмағы 4,9 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0702 Тоңазытқыш, салмағы 7,7 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0703 Тоңазытқыш, салмағы 23,8 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0704 Тоңазытқыш, салмағы 46,8 т. Үй-жайда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0701	1318-0102-0702	1318-0102-0703	1318-0102-0704
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	210	339	734	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	-	1499
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	23,43	28,46	67,38	654,93
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0701	1318-0102-0702	1318-0102-0703	1318-0102-0704
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,51	3,71	5,78	5,78
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	11,98	13,66	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	35,84	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	-	-	268,46
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	6,43	-	-	-
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	7,38	-	-
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	-	1,79
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	-	-	18,33	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	26,32	-	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	32,03	-	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	-	101,58
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,51	3,71	5,78	5,78
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	1,65	-



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0701	1318-0102-0702	1318-0102-0703	1318-0102-0704
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	-	3,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	37,8	37,8	210	462
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	0,059	0,105	-
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	-	-	-	0,233
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3	3	4	6
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3	3	4	6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2	56,2	74,9	74,9

## 13-180102-07 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0705 Тоңазытқыш, салмағы 54 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0706 Тоңазытқыш, салмағы 88,4 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0707 Тоңазытқыш, салмағы 141 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0708 Тоңазытқыш, салмағы 191 т. Үй-жайда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0705	1318-0102-0706	1318-0102-0707	1318-0102-0708
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1851	2941	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	3744	4618

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0705	1318-0102-0706	1318-0102-0707	1318-0102-0708
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	692,8	864,42	1145,1	1661,26
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,78	-	-	11,88
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	16,02	11,66	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	284,14	338,58	-	-
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	-	462,9	660,91
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,79	-	-	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	-	4,52	4,64	5,59
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	108,42	-	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	147,84	181,44	295,68
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	-	7,17	7,62
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	1,79	1,79
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,78	-	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	-	11,88
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	16,02	11,66	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	2,75	2,86	9,9	14,41
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0705	1318-0102-0706	1318-0102-0707	1318-0102-0708
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табақты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	-	-	0,667	0,667
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табақты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	-	-	0,05	0,05
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	-	0,042	0,042
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	-	-	0,259	0,259
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	-	-	0,025	0,025
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,076	0,076
214-214-0109	Конструкциясы 6x37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	-	-	0,28	0,28
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0073	0,0073
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	672	672	1260	1260
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	5,9	5,9
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	-	0,91	0,91
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,233	0,233	0,233	0,327
241-108-0155	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108x9,0 мм	м	-	-	0,1	0,1

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0705	1318-0102-0706	1318-0102-0707	1318-0102-0708
241-108-0233	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 219x10,0 мм	м	-	-	0,29	0,29
241-108-0238	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 273x12,0 мм	м	-	-	0,9	0,9
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	8	11	16	20
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	8	11	16	20
261-102-0218	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртекті мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 6 мм-ден 6,3 мм дейін, МЕМСТ 3282-74	кг	-	-	8,2	8,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	74,9	74,9	74,9
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,0253	0,0253
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	-	0,02	0,02

*13-180102-07 - кестесінің жалғасы*

1318-0102-0709 Тоңазытқыш, салмағы 4,9 т. Ашық алаңда монтаж  
1318-0102-0710 Тоңазытқыш, салмағы 7,7 т. Ашық алаңда монтаж  
1318-0102-0711 Тоңазытқыш, салмағы 141 т. Ашық алаңда монтаж  
1318-0102-0712 Тоңазытқыш, салмағы 141 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0709	1318-0102-0710	1318-0102-0711	1318-0102-0712
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	102	120	242	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	-	484
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	42,54	50	118,33	228,01
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	-	-	20,59	43,32
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,51	3,27	-	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	5,45	5,45
314-102-0503	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130-дан 200 т-ға дейін	маш.-с	-	-	18,84	39,64
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	37,52	43,46	47,51	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	-	91,43
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,51	3,27	5,45	5,45
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	1,65	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	-	3,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	37,8	37,8	210	462
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3	3	4	6

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0709	1318-0102-0710	1318-0102-0711	1318-0102-0712
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3	3	4	6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2	56,2	74,9	74,9

*13-180102-07 - кестесінің жалғасы*

1318-0102-0713 Тоңазытқыш, салмағы 141 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-0714 Тоңазытқыш, салмағы 141 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-0715 Тоңазытқыш, салмағы 141 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-0716 Тоңазытқыш, салмағы 141 т. Ашық алаңда монтаж

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0713	1318-0102-0714	1318-0102-0715	1318-0102-0716
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	513	650	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	1091	1490
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	343,45	438,28	1170,93	1649,84
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	45,46	53,91	1,67	1,79
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,45	15,81	11,45	11,55

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0713	1318-0102-0714	1318-0102-0715	1318-0102-0716
314-102-0503	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130-дан 200 т-ға дейін	маш.-с	43,27	50,94	209,86	301,24
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	98,9	124,06	358,37	504,03
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	-	7,17	7,62
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	1,79	1,79
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,45	-	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	-	11,55
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	15,81	11,45	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	2,75	2,75	9,9	14,41
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	-	-	0,667	0,667
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	-	-	0,05	0,05
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	-	0,042	0,042
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	-	-	0,259	0,259
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	-	-	0,025	0,025
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,076	0,076

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0713	1318-0102-0714	1318-0102-0715	1318-0102-0716
214-214-0109	Конструкциясы 6x37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	-	-	0,28	0,28
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0073	0,0073
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	672	672	1260	1260
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	5,9	5,9
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	-	0,91	0,91
241-108-0155	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108x9,0 мм	м	-	-	0,1	0,1
241-108-0233	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 219x10,0 мм	м	-	-	0,29	0,29
241-108-0238	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 273x12,0 мм	м	-	-	0,9	0,9
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	8	11	16	20
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	8	11	16	20
261-102-0218	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртекті мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 6 мм-ден 6,3 мм дейін, МЕМСТ 3282-74	кг	-	-	8,2	8,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	74,9	74,9	74,9
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,0253	0,0253



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0713	1318-0102-0714	1318-0102-0715	1318-0102-0716
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш MEMCT P 51177-98	100 дана	-	-	0,02	0,02

## 13-180102-08 -кесте. Суаратын жылуалмастырғыштар

1318-0102-0801 Суландырғы шойын жылу алмастырғыш, салмағы 3,9 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0802 Суландырғы шойын жылу алмастырғыш, салмағы 6,6 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0803 Суландырғы шойын жылу алмастырғыш, салмағы 9,2 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-0804 Суландырғы шойын жылу алмастырғыш, салмағы 12 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0801	1318-0102-0802	1318-0102-0803	1318-0102-0804
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	57	88	111	130
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	21,28	25,29	31,17	36,83
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,96	2,62	3,6	4,36
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	17,36	20,05	23,97	28,11
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,96	2,62	3,6	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	-	4,36
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	3,6	6,3	9	10,7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0801	1318-0102-0802	1318-0102-0803	1318-0102-0804
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,009	0,009	0,014	0,014
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0045	0,0045	0,006	0,006
217-603-0104	Техникалық су	м³	1	2	3	3
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,2	0,2	0,27	0,27
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	2	2	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	2	2	2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	18,7	18,7	18,7

## 13-180102-09 -кесте. Барометриялық араластыру конденсаторлары

1318-0102-0901 Барометрлік араластыру конденсаторы, салмағы 0,6 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0902 Барометрлік араластыру конденсаторы, салмағы 2,2 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0903 Барометрлік араластыру конденсаторы, салмағы 6,9 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-0904 Барометрлік араластыру конденсаторы, салмағы 0,6 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0901	1318-0102-0902	1318-0102-0903	1318-0102-0904
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	44	82	284	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,6	6,05	30,93	4,13
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0901	1318-0102-0902	1318-0102-0903	1318-0102-0904
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33	1,09	2,94	0,33
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,34	2,8	6,38	3,47
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	0,6	1,07	3,21	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1,9	-	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	4,14	-	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	15,46	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,33	1,09	-	0,33
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	2,94	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,1	0,5	1,4	0,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,007	0,031	0,099	0,007
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0077	0,0189	0,0345	0,0077
217-603-0104	Техникалық су	м³	1,5	3	22,5	1,5
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	-	0,067	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,33	0,8	1,43	0,33
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	2	2	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	2	2,4	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	9,4	9,4	9,4

## 13-180102-09 - кестесінің жалғасы

1318-0102-0905 Барометрлік араластыру конденсаторы, салмағы 2,2 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-0906 Барометрлік араластыру конденсаторы, салмағы 6,9 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-0905	1318-0102-0906
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	38	76
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,79	19,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,09	2,51
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	6,61	14,22
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,09	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	2,51
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,5	1,4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,031	0,099
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0189	0,0345
217-603-0104	Техникалық су	м³	3	22,5
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,8	1,43
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	2,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	9,4

## 13-180102-10 -кесте. Барабанды кристаллдаушылар

1318-0102-1001 Барабандық кристаллизатор, салмағы 3,1 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-1002 Барабандық кристаллизатор, салмағы 10,3 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-1003 Барабандық кристаллизатор, салмағы 26,5 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-1004 Барабандық кристаллизатор, салмағы 3,1 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1001	1318-0102-1002	1318-0102-1003	1318-0102-1004
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	148	-	-	88
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	427	-	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	857	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,48	41,86	73,11	15,6
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,53	1,85	3,27	1,53
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,04	8,18	-	12,54
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	17,25	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	2,38	3,69	9,28	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	9,3	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1001	1318-0102-1002	1318-0102-1003	1318-0102-1004
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	24,75	37,18	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,53	1,85	3,27	1,53
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	1,54	2,86	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	16,8	118	210	16,8
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	0,065	-	-
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	-	-	0,365	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	3	4	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	2,8	3,6	2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2	56,2	74,9	56,2

## 13-180102-10 - кестесінің жалғасы

1318-0102-1005 Барабандық кристаллизатор, салмағы 10,3 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-1006 Барабандық кристаллизатор, салмағы 26,5 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1005	1318-0102-1006
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	138	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	251
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	24,04	43,11
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1005	1318-0102-1006
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	-	25,35
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,42	2,73
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	19,71	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	9,52
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,42	2,73
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,49	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	2,78
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	118	210
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,8	3,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2	74,9

## 13-180102-11 -кесте. Айналатын барабандары бар пештер

1318-0102-1101 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 6,4 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-1102 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 11,1 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-1103 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 20 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-1104 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 38,6 т. Үй-жайда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1101	1318-0102-1102	1318-0102-1103	1318-0102-1104
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	365	-	-	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	621	777	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	1501
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,24	52,66	79,56	124,54
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,38	3,05	4,47	6,98
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	7,5	10,75	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	17,47	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	-	26,1
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	2,98	3,69	7,14	10,71
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	12,66	-	-	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	30,8	44,58	71,57
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,38	3,05	4,47	6,98
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	1,32	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	1,43	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	-	2,2



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1101	1318-0102-1102	1318-0102-1103	1318-0102-1104
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	37,8	118	210	462
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,059	0,067	-	-
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	-	0,105	0,163
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3	3	4	6
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,8	3,2	3,6	5,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2	56,2	74,9	74,9

## 13-180102-11 - кестесінің жалғасы

1318-0102-1105 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 71,3 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-1106 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 159 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-1107 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 216 т. Үй-жайда монтаж

1318-0102-1108 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 280 т. Үй-жайда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1105	1318-0102-1106	1318-0102-1107	1318-0102-1108
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1953	4004	-	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	4560	5541
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	273,88	618,54	820,29	913,78
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1105	1318-0102-1106	1318-0102-1107	1318-0102-1108
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,81	-	-	12,86
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	11,12	11,12	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	172,48	-	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	233,86	314,5	360,86
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	1,79	1,55	1,55	1,55
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	74,93	-	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	122,08	152,32	142,24
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	2,84	7,63	9,97	10
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,69	1,75	2,31	2,31
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	9,81	-	-	12,86
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	11,12	11,12	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	5,06	-	-	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	4,95	15,18	22,55
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табақты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,012	0,667	0,932	0,932

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1105	1318-0102-1106	1318-0102-1107	1318-0102-1108
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	-	0,005	0,005	0,005
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	0,042	0,042	0,042
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	0,157	0,259	0,324	0,324
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	0,083	0,025	0,025	0,025
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,101	0,076	0,076	0,076
214-214-0109	Конструкциясы 6x37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	-	0,28	0,56	0,56
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0073	0,0073	0,0073
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1260	1260	1260	1260
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,36	5,93	7,76	7,76
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,36	0,91	1,19	1,19
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,365	0,233	-	-
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	-	0,327	0,39
241-108-0155	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108x9,0 мм	м	-	0,1	0,15	0,15

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1105	1318-0102-1106	1318-0102-1107	1318-0102-1108
241-108-0233	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 219x10,0 мм	м	-	0,29	0,44	0,44
241-108-0238	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 273x12,0 мм	м	-	0,9	1,17	1,17
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	11	16	21	24
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	11,2	15,6	21	24,4
261-102-0218	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртекті мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 6 мм-ден 6,3 мм дейін, МЕМСТ 3282-74	кг	-	8,2	8,2	8,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	74,9	74,9	74,9
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00944	0,02531	0,03331	0,03331
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	0,02	0,03	0,03

*13-180102-11 - кестесінің жалғасы*

1318-0102-1109 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 6,4 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-1110 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 11,1 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-1111 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 20 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-1112 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 38,6 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1109	1318-0102-1110	1318-0102-1111	1318-0102-1112
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	119	-	-	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	151	222	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	360
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	22,35	32,1	45,78	71,85
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	-	-	7,62	12,26
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,83	4,47	4,03	6,1
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	16,69	21,95	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	24,64	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	-	39,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,83	4,47	4,03	6,1
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	4,03	6,1
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	1,21	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	1,43	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	-	2,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1109	1318-0102-1110	1318-0102-1111	1318-0102-1112
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	38	118	210	462
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3	3	4	6
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,8	3,2	3,6	5,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2	56,2	74,9	74,9

## 13-180102-11 - кестесінің жалғасы

1318-0102-1113 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 71,3 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-1114 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 159 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-1115 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 177 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-1116 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 216 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1113	1318-0102-1114	1318-0102-1115	1318-0102-1116
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	593	1311	-	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	1480	1740
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	109,22	407,12	470,31	499,98
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	20,11	0,24	0,24	0,24

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1113	1318-0102-1114	1318-0102-1115	1318-0102-1116
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,01	-	10,68	5,23
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	10,68	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	74,03	-	-	-
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	187,26	216,38	234,3
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	-	7,62	7,73	9,97
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	1,79	1,79	2,35
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	5,01	-	10,68	5,23
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	10,68	-	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	-	15,95	20,68
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	5,06	-	-	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	11	15,95	20,68
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	-	0,667	0,667	0,932
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	-	0,05	0,05	0,05
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	-	0,042	0,042	0,042

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1113	1318-0102-1114	1318-0102-1115	1318-0102-1116
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы аркалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	-	0,259	0,259	0,324
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	-	0,025	0,025	0,025
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,076	0,076	0,076
214-214-0109	Конструкциясы 6x37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	-	0,28	0,28	0,56
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0073	0,0073	0,0073
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	679	1260	1260	1260
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	5,9	5,9	7,8
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	0,91	0,91	1,19
241-108-0155	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108x9,0 мм	м	-	0,1	0,1	0,15
241-108-0233	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 219x10,0 мм	м	-	0,29	0,29	0,44
241-108-0238	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 273x12,0 мм	м	-	0,9	0,9	0,9
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	11	16	17	21



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1113	1318-0102-1114	1318-0102-1115	1318-0102-1116
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	11,2	15,6	16,4	21
261-102-0218	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртекті мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 6 мм-ден 6,3 мм дейін, МЕМСТ 3282-74	кг	-	8,2	8,2	8,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	74,9	74,9	74,9
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,0253	0,0253	0,0333
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	-	0,02	0,02	0,03

## 13-180102-11 - кестесінің жалғасы

1318-0102-1117 Айналатын барабаны бар пеш, салмағы 280 т. Ашық алаңда монтаж

1318-0102-1118 Айналатын барабаны бар пеш, диаметрі 3,6 м, ұзындығы 100 м. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1117	1318-0102-1118
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1922	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	13772
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	591,07	1175,75
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	0,24	1,9
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	12,43	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1117	1318-0102-1118
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	77,94
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	271,71	476,56
314-501-0105	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 63 т-дан 100 т-ға дейін	маш.-с	-	13,78
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	-	4,06
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	10,08	370,72
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,35	29,23
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м³/сағ дейін	маш.-с	-	16,12
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	12,43	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	77,94
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	22,55	48,73
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	22,55	48,73
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	14,9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,932	5,973
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	0,05	0,05
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,042	-
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	0,324	3,516
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	0,025	1,324
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,076	0,396
214-214-0109	Конструкциясы 6x37(1+6+12+18)+1 о.с., мырышталған, В маркалы сымнан жасалған, таңбалау тобы 1770 Н/мм² ТК типті екеулеп есілген болат сымарқандар, диаметрі 15,5 мм	10 м	0,56	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1117	1318-0102-1118
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0073	0,009
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	7,3
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1260	2317
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	7,8	50,2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,19	7,7
217-605-0202	Бензиндік қозғалтқыштарға арналған май МЕМСТ 17479.1-2015	т	-	0,0085
241-108-0141	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 89х7,0 мм	м	-	0,4
241-108-0155	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108х9,0 мм	м	0,15	-
241-108-0233	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 219х10,0 мм	м	0,44	-
241-108-0238	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 273х12,0 мм	м	0,9	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	25	79
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	24,4	79,2
261-102-0218	Жалпы мақсаттағы ІЦ бірінші класты төмен көміртекті мырышталған болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 6 мм-ден 6,3 мм дейін, МЕМСТ 3282-74	кг	8,2	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	85
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0333	-
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	-	1259
261-404-0556	Жадағайлы қысқыш МЕМСТ Р 51177-98	100 дана	0,03	-
261-701-0141	Масса	т	-	804

13-180102-12 -кесте. Әк сөндіруге арналған аппараттар

1318-0102-1201 Өкті сөндіруге арналған аппарат, салмағы 2,7 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-1202 Өкті сөндіруге арналған аппарат, салмағы 6,5 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-1203 Өкті сөндіруге арналған аппарат, салмағы 27,7 т. Үй-жайда монтаж  
 1318-0102-1204 Өкті сөндіруге арналған аппарат, салмағы 65,7 т. Үй-жайда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1201	1318-0102-1202	1318-0102-1203	1318-0102-1204
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	121	278	-	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	663	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	1280
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,8	29,56	59,39	139,43
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,2	3,05	5,45	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	-	8,72
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,57	9,41	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	10,19	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	-	-	57,12

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1201	1318-0102-1202	1318-0102-1203	1318-0102-1204
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	0,83	0,95	4,4	5
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	1,9	-	-	44,8
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	13,1	31,7	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	4,03	4,26	5,04	5,71
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,01	1,01	1,34	1,57
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,2	-	5,45	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	3,05	-	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	-	8,72
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	2,2	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	-	-	2,75
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	16,8	37,8	210	672
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,4	2,4	5,9	5,9
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,4	0,4	0,9	0,9
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	0,067	-	-
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	-	-	0,365	-
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	-	-	0,327
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	3	5	7
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,6	4,8	7
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	74,9	93,6	103

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1201	1318-0102-1202	1318-0102-1203	1318-0102-1204
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0102	0,0102	0,0168	0,0232

## 13-180102-12 - кестесінің жалғасы

1318-0102-1205 Өкті сөндіруге арналған аппарат, салмағы 2,7 т. Ашық алаңда монтаж  
 1318-0102-1206 Өкті сөндіруге арналған аппарат, салмағы 6,5 т. Ашық алаңда монтаж  
 1318-0102-1207 Өкті сөндіруге арналған аппарат, салмағы 27,7 т. Ашық алаңда монтаж  
 1318-0102-1208 Өкті сөндіруге арналған аппарат, салмағы 65,7 т. Ашық алаңда монтаж

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1205	1318-0102-1206	1318-0102-1207	1318-0102-1208
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	61	80	-	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	244	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	518
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,61	10,33	30,87	92,56
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	-	-	3,81	8,45
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,78	4,61	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1205	1318-0102-1206	1318-0102-1207	1318-0102-1208
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	7,51	8,28
314-102-0503	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130-дан 200 т-ға дейін	маш.-с	-	-	-	1,6
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	2,63	3,21	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	12,44	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	-	-	30,8
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	3,7	3,92	4,7	5,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,01	1,01	1,34	1,57
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,2	-	4,91	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	2,51	-	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	-	8,28
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	2,2	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	-	-	2,75
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	16,8	37,8	210	672
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,4	2,4	5,9	5,9
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,4	0,4	0,9	0,9
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	3	5	7
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,6	4,8	7

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1205	1318-0102-1206	1318-0102-1207	1318-0102-1208
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	74,9	93,6	103
261-107-0577	Электродтар, d=6 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0102	0,0102	0,0168	0,0232

## 13-180102-13 -кесте. Үзіліссіз әрекет ететін сүзгіштер

1318-0102-1301 Барабандық вакуум-сүзгі, салмағы 2,5 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1302 Барабандық вакуум-сүзгі, салмағы 8 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1303 Барабандық вакуум-сүзгі, салмағы 11,7 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1304 Барабандық вакуум-сүзгі, салмағы 20 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1301	1318-0102-1302	1318-0102-1303	1318-0102-1304
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	107	239	283	639
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,55	19,1	27,06	146,53
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,63	3,27	3,27	3,82
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	6,72	-	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	8,4	12,32	40,88
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	3,57	4,16	6,55	19,64



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1301	1318-0102-1302	1318-0102-1303	1318-0102-1304
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	20,72	30,8	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	34,16	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	-	76,72
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	-	3,27	3,82
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	3,27	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	1,65	1,65
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,9	2,2	2,5	2,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,005	0,006	0,006	0,011
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00579	0,00667	0,00667	0,01203
217-603-0104	Техникалық су	м³	2	6	6	6
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	9,24	9,24	25,2	67,2
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,059	0,067	-	-
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	-	0,105	0,105
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,29	0,35	0,35	0,53
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1	2	5
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,2	1,6	5,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	28,1	42,1	42,1

13-180102-13 - кестесінің жалғасы

1318-0102-1305 Барабандық вакуум-сүзгі, салмағы 31,6 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1306 Барабандық вакуум-сүзгі, салмағы 40,4 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1307 Дискілі вакуум-сүзгі, салмағы 8,3 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1308 Дискілі вакуум-сүзгі, салмағы 12,4 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1305	1318-0102-1306	1318-0102-1307	1318-0102-1308
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	803	1140	476	596
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	188,08	106,61	31,56	50,42
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	8,18	5,45	0,84	0,84
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	19,3	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	-	31,62
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	51,52	61,6	-	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	25,59	29,16	8,93	15,47
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	126,56	57,12	60,48
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	92,96	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	5,45	0,84	0,84
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	8,18	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1305	1318-0102-1306	1318-0102-1307	1318-0102-1308
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	-	1,65	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	1,65	4,95	-	1,65
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	4	5,5	0,77	0,9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,011	0,011	0,011	0,014
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,01203	0,01203	0,01088	0,01442
217-603-0104	Техникалық су	м³	10	10	3	8
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	101	101	25,2	29,4
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	-	0,067	-
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	-	-	0,105
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,365	0,365	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,53	0,53	0,51	0,67
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	6	6	2	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	5,6	6,4	1,6	2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	82	82	42,1	42,1

## 13-180102-13 - кестесінің жалғасы

1318-0102-1309 Дискілі вакуум-сүзгі, салмағы 17 т. Жабдықты монтаждау

1318-0102-1310 Таспалы вакуум-сүзгі, салмағы 3,4 т. Жабдықты монтаждау

1318-0102-1311 Таспалы вакуум-сүзгі, салмағы 6,2 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1312 Таспалы вакуум-сүзгі, салмағы 20,8 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1309	1318-0102-1310	1318-0102-1311	1318-0102-1312
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	760	137	217	622
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	141,45	11,78	17,39	54,18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,84	2,18	3,27	6
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	5,04	7,28	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	41,7	-	-	28
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	20,83	2,38	3,57	12,5
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	19,6	28	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	91,84
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	75,04	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,84	2,18	3,27	6
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	-	-	1,68
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	2,2	-	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	1,5	2,2	2,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1309	1318-0102-1310	1318-0102-1311	1318-0102-1312
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,014	0,008	0,012	0,012
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,01442	0,00714	0,01128	0,01128
217-603-0104	Техникалық су	м³	12,5	3	8	12,5
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	46,2	12,6	23,8	42
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	0,059	0,059	0,067
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	0,163	-	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,67	0,37	0,64	0,64
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3	1	2	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,8	1,2	1,6	4,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	42,1	37,4	56,6	86,6

**13-180102-14 -кесте. Кезеңді әрекет ететін сүзгіштер**

1318-0102-1401 Көлденең табақ сүзгі, салмағы 2,9. Жабдықты монтаждау

1318-0102-1402 Көлденең табақ сүзгі, салмағы 7,7. Жабдықты монтаждау

1318-0102-1403 Тік табақ сүзгі, типі ЛВЖ-100Р. Жабдықты монтаждау

1318-0102-1404 Шойын рамалары, гидравликалық немесе электрлік жетегі бар сүзгі-қыспақ, салмағы 5,3 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1401	1318-0102-1402	1318-0102-1403	1318-0102-1404
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	99	188	267	90
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,85	15,06	17,86	8,7
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,63	3,82	4,36	2,73
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	2,8	5,04	6,16	2,24
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	1,79	2,38	2,98	1
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	5,04	-	-	6,72
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	19,82	29,9	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	3,82	-	2,73
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	4,36	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	-	2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,003	0,006	0,016	0,001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00181	0,00575	0,01408	0,00048
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	-	-	1
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	0,84	1,05	1,12	-
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	0,059	0,067	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,132	0,248	0,636	0,04
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	2	2	2

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1401	1318-0102-1402	1318-0102-1403	1318-0102-1404
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	2	2	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	8,2	8,2	8,2	9,36
261-701-0141	Масса	т	-	-	9,35	-

*13-180102-14 - кестесінің жалғасы*

1318-0102-1405 Шойын рамалары, гидравликалық немесе электрлік жетегі бар сүзгі-қыспақ, салмағы 9,3 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1406 Шойын рамалары, гидравликалық немесе электрлік жетегі бар сүзгі-қыспақ, салмағы 14,2 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1407 Ағаш рамалары және электрлік жетегі бар сүзгі-қыспақ, салмағы 2,6 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1408 Ағаш рамалары және электрлік жетегі бар сүзгі-қыспақ, салмағы 3,4 т. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1405	1318-0102-1406	1318-0102-1407	1318-0102-1408
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	192	332	61	66
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,8	27,36	5,03	6,81
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,91	6,54	1,63	2,18
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,6	9,52	1,12	1,68
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	2,38	4,76	0,65	0,77

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1405	1318-0102-1406	1318-0102-1407	1318-0102-1408
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	2,24	5,04
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	17,92	35,84	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,91	-	1,63	2,18
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	6,54	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	2	3	1,5	1,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,001	0,001	0,001	0,001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00088	0,00088	0,00048	0,00048
217-603-0104	Техникалық су	м³	1,5	1,8	1	1
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,059	0,067	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,05	0,06	0,04	0,04
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	2	1	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	2,4	0,8	0,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14,04	14,04	9,36	9,36

## 13-180102-14 - кестесінің жалғасы

1318-0102-1409 Автоматтық сүзгі-қыспақ, типі ФПАКМ, салмағы 11,2 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1410 Автоматтық сүзгі-қыспақ, типі ФПАКМ, салмағы 15,7 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1411 Автоматтық сүзгі-қыспақ, типі ФПАКМ, салмағы 24,8 т. Жабдықты монтаждау



Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1409	1318-0102-1410	1318-0102-1411
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	260	653	808
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,05	37,66	46,63
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,76	6	7,09
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	6,5	17,92	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	21,28
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	2,38	7,74	9,52
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	27,44	63,84	85,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,76	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	6	7,09
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	1,65	-	1,65
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	10,5	13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,01
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,00768	0,01128
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	16	20
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	63	96,3	126
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	0,067	-
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	0,105	-	0,105
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	0,334	0,51
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	4	4

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1409	1318-0102-1410	1318-0102-1411
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	4	4,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,36	14,04	16,38

## 13-180102-15 -кесте. Центрифугалар

1318-0102-1501 Үздіксіз немесе мерзімді жұмыс істейтін центрифуга, салмағы 3,2 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1502 Үздіксіз немесе мерзімді жұмыс істейтін центрифуга, салмағы 5,5 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1503 Үздіксіз немесе мерзімді жұмыс істейтін центрифуга, салмағы 10 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0102-1504 Үздіксіз немесе мерзімді жұмыс істейтін центрифуга, салмағы 12,9 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1501	1318-0102-1502	1318-0102-1503	1318-0102-1504
007-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	82	167	182	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	-	206
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,53	11,78	16,78	14,18
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,63	2,18	3,82	0,61
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	4,48	5,04	6,16	8,33
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	1,79	2,38	2,98	2,98

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1501	1318-0102-1502	1318-0102-1503	1318-0102-1504
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	11,76	-	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	21,28	29,68	25,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	-	-	0,61
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	2,18	3,82	-
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	-	-	1,65
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	24	24	278	325
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	0,067	0,067	-
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	-	-	0,105
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1	2	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,2	1,6	2,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	23,5	23,5	37,5	37,5

## 13-180102-15 - кестесінің жалғасы

1318-0102-1505 Үздіксіз немесе мерзімді жұмыс істейтін центрифуга, салмағы 17,6 т. Жабдықты монтаждау

1318-0102-1506 Үздіксіз немесе мерзімді жұмыс істейтін центрифуга, салмағы 29,3 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1505	1318-0102-1506
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	307	504

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0102-1505	1318-0102-1506
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,49	89,92
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,99	1,63
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	10,74	19,04
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	3,57	7,74
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	32,48	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	57,68
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,99	1,63
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	2,2	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	2,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	436	912
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	0,163	-
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	-	0,365
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,8	3,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	37,5	37,5

## ТОП 1318-0103 Қондырмалар

**13-180103-01 -кесте. Рашигтың жартылай фарфорлы және керамикалық сақиналары бар мұнараларды және аппараттарды саптамалау**

1318-0103-0101 Қатарлармен қыш шығыршықтарымен саптау рашигі, өлшемі 50х50 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0102 Қатарлармен қыш шығыршықтарымен саптау рашигі, өлшемі 80x80 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0103 Қатарлармен қыш шығыршықтарымен саптау рашигі, өлшемі 100x100 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0104 Қатарлармен қыш шығыршықтарымен саптау рашигі, өлшемі 120x120 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м³

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0103-0101	1318-0103-0102	1318-0103-0103	1318-0103-0104
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	14,4	11	8,2	6,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,266	1,266	1,244	1,222
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	0,524	0,524	0,524	0,524
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,371	0,371	0,36	0,349
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,371	0,371	0,36	0,349
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,1	0,1	0,1	0,1
261-701-0141	Масса	т	0,702	0,698	0,683	0,668

13-180103-01 - кестесінің жалғасы

1318-0103-0105 Қатарлармен қыш шығыршықтарымен саптау рашигі, өлшемі 150x150 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0106 Бос тиеу қыш шығыршықтарымен саптау рашигі, өлшемі 25x25 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0107 Қатарлармен қыш шығыршықтарымен саптау рашигі, өлшемі 50x50 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0108 Жартылай фарфор шығыршықтармен саптау, өлшемі 16x16 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м³

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0103-0105	1318-0103-0106	1318-0103-0107	1318-0103-0108
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	5,2	12,8	7,9	15,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,222	1,308	1,266	2,988
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	0,524	0,524	0,524	0,524
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,349	0,392	0,371	1,232
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,349	0,392	0,371	1,232
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,1	0,1	0,1	0,1
261-701-0141	Масса	т	0,661	0,753	0,702	1,17

13-180103-01 - кестесінің жалғасы

1318-0103-0109 Жартылай фарфор шығыршықтармен саптау, өлшемі 25х25 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м³

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0103-0109
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	18,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,834
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	0,524

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0103-0109
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,155
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,155
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,1
261-701-0141	Масса	т	1,1

**13-180103-02 -кесте. Кварцпен, кокспен, контактілік массамен және тұрақты форматты кірпішпен мұнараларды және аппараттарды саптамалау**

1318-0103-0201 Дайындай отырып, кварцпен саптау. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0202 Дайындамасыз кварцпен саптау. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0203 Кокспен саптау. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0204 Пішімі тұрақты кірпішпен саптау. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м³

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0103-0201	1318-0103-0202	1318-0103-0203	1318-0103-0204
007-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	7,9	6,7	2,4	11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,983	3,823	0,965	2,77
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	2,035	2,035	0,333	0,37

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0103-0201	1318-0103-0202	1318-0103-0203	1318-0103-0204
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,894	0,894	0,316	1,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,894	0,894	0,316	1,2
342-207-0108	Балғалық ұсатқыштар	маш.-с	0,16	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,107	0,107	0,1	-
261-701-0141	Масса	т	1,82	1,82	0,64	2,4

## 13-180103-02 - кестесінің жалғасы

1318-0103-0205 Байланыс массасымен саптау. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: м³

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0103-0205
007-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,25
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	0,21
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,52
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,52
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-701-0141	Масса	т	1,06



**13-180103-03 -кесте. Силикагельмен, алюминий дискілермен, базальт үгінділермен, минералды мақтамен, перлит құмымен мұнараларды және аппараттарды саптамалау**

1318-0103-0301 Мұнаралар мен аппараттарды ірі кеукті түйіршіктелген силикагельмен саптау, маркасы КСМ. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0302 Мұнаралар мен аппараттарды алюминий таспалардан жасалған дискілермен саптау. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0303 Мұнаралар мен аппараттарды базальт ұнтақпен саптау, түйіршіктелуі 8-12 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0304 Мұнаралар мен аппараттарды 100 маркалы минерал-мақтамен саптау. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: т*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0103-0301	1318-0103-0302	1318-0103-0303	1318-0103-0304
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	18	13	3	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,9	6,62	1,38	3,28
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,66	2,34	0,51	0,57
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	-	-	0,36	2,14
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	6,58	1,94	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	1,94	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,66	2,34	0,51	0,57
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	-	0,5	-
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,00051	-	-

*13-180103-03 - кестесінің жалғасы*

1318-0103-0305 Мұнаралар мен аппараттарды ісінген перлиттік құммен саптау, маркасы 75, қоймаға төгу. Жабдықты монтаждау

1318-0103-0306 Мұнаралар мен аппараттарды ісінген перлиттік құммен саптау, маркасы 75, ауаны бөлу блогына төгу. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0103-0305	1318-0103-0306
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	5	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,02	1,02
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,51	0,51
325-101-0402	Сорғылар қуаты 7,2 м³/сағ	маш.-с	1,13	0,65
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,51	0,51

### ТОП 1318-0104 Әр түрлі жұмыстар

**13-180104-01 -кесте. Люктардың қақпақтарын және аппараттардың қақпақтарын немесе түптерін алу және орнату**

1318-0104-0101 Люктердің қақпағы, диаметрі 800 мм дейін. Алып тастау және орнату

1318-0104-0102 Аппараттардың қақпағы және түбі, диаметрі 1000 мм дейін. Алып тастау және орнату

1318-0104-0103 Аппараттардың қақпағы және түбі, диаметрі 2000 мм дейін. Алып тастау және орнату

1318-0104-0104 Аппараттардың қақпағы және түбі, диаметрі 3000 мм дейін. Алып тастау және орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0101	1318-0104-0102	1318-0104-0103	1318-0104-0104
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	22	23	27	32
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0101	1318-0104-0102	1318-0104-0103	1318-0104-0104
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1,39	1,62	3,25	5,34
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-701-0141	Масса	т	0,1	0,15	0,45	0,9

*13-180104-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0104-0105 Аппараттардың қақпағы және түбі, диаметрі 4000 мм дейін. Алып тастау және орнату

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0105
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	38
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	7,54
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-701-0141	Масса	т	1,4

**13-180104-02 -кесте. Орын алмастыратын құрылғылары бар аппараттарды бөлшектеу және жинау**

1318-0104-0201 Араластыру құрылғысы бар аппараттар, салмағы 4 т - 6 т. Бөлшектеу және сборка

1318-0104-0202 Араластыру құрылғысы бар аппараттар, салмағы 8 т дейін. Бөлшектеу және сборка

1318-0104-0203 Араластыру құрылғысы бар аппараттар, салмағы 10 т дейін. Бөлшектеу және сборка

1318-0104-0204 Араластыру құрылғысы бар аппараттар, салмағы 14 т дейін. Бөлшектеу және сборка

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0201	1318-0104-0202	1318-0104-0203	1318-0104-0204
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	70	93	119	156
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	16,36	22,97	29	39,67

**13-180104-03 -кесте. Царгтен жасалған аппараттардың корпустарын бөлшектеу және жинау**

1318-0104-0301 Царгалардан тұратын аппарат корпусы, диаметрі 1000 мм дейін. Бөлшектеу және құрастыру

1318-0104-0302 Царгалардан тұратын аппарат корпусы, диаметрі 2000 мм дейін. Бөлшектеу және құрастыру

1318-0104-0303 Царгалардан тұратын аппарат корпусы, диаметрі 3000 мм дейін. Бөлшектеу және құрастыру

1318-0104-0304 Царгалардан тұратын аппарат корпусы, диаметрі 4000 мм дейін. Бөлшектеу және құрастыру

Өлшегіш: белдеме

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0301	1318-0104-0302	1318-0104-0303	1318-0104-0304
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	47	65	104	143
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	7,77	13,92	20,88	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	29,35
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1	1	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4	0,4	0,8	0,8
261-701-0141	Масса	т	0,5	1,2	2,7	4

**13-180104-04 -кесте. Құбырларды штуцерлерден ажырату және қосу**

1318-0104-0401 Құбыр өткізгіштер, диаметрі 100 мм дейін. Штуцерлерден ажырату және қосу

1318-0104-0402 Құбыр өткізгіштер, диаметрі 200 мм дейін. Штуцерлерден ажырату және қосу

1318-0104-0403 Құбыр өткізгіштер, диаметрі 400 мм дейін. Штуцерлерден ажырату және қосу

1318-0104-0404 Құбыр өткізгіштер, диаметрі 600 мм дейін. Штуцерлерден ажырату және қосу

*Өлшегіш: штуцер*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0401	1318-0104-0402	1318-0104-0403	1318-0104-0404
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,7	1,2	2,6	4

*13-180104-04 - кестесінің жалғасы*

1318-0104-0405 Құбыр өткізгіштер, диаметрі 800 мм дейін. Штуцерлерден ажырату және қосу

1318-0104-0406 Құбыр өткізгіштер, диаметрі 1000 мм дейін. Штуцерлерден ажырату және қосу

1318-0104-0407 Құбыр өткізгіштер, диаметрі 1200 мм дейін. Штуцерлерден ажырату және қосу

1318-0104-0408 Құбыр өткізгіштер, диаметрі 1800 мм дейін. Штуцерлерден ажырату және қосу

*Өлшегіш: штуцер*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0405	1318-0104-0406	1318-0104-0407	1318-0104-0408
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	5	5,7	6,8	8,3

**13-180104-05 -кесте. Жылантүтіктерді алу және аппараттарға орнату**

1318-0104-0501 Жылан түтік. Алып тастау және аппаратқа орнату, диаметрі аппарата 1000 мм дейін  
 1318-0104-0502 Жылан түтік. Алып тастау және аппаратқа орнату, диаметрі аппарата 2000 мм дейін  
 1318-0104-0503 Жылан түтік. Алып тастау және аппаратқа орнату, диаметрі аппарата 3000 мм дейін  
 1318-0104-0504 Жылан түтік. Алып тастау және аппаратқа орнату, диаметрі аппарата 4000 мм дейін

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0501	1318-0104-0502	1318-0104-0503	1318-0104-0504
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	6	10	14	20
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,09	0,21	0,34	0,51
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-701-0141	Масса	т	0,1	0,24	0,4	0,6

**13-180104-06 -кесте. Химиялық жабу үшін апараттардың, ыдыстардың және құбырлардың дәнекерлеу жіктерін дайындау (резеңкелеу және басқа)**

1318-0104-0601 Аппараты, ыдыстар және құбырлар. Химиялық жабынға арналған дәнекерленетін жапсарларды, жапсарының ені 4 мм  
 1318-0104-0602 Аппараты, ыдыстар және құбырлар. Химиялық жабынға арналған дәнекерленетін жапсарларды, жапсарының ені 8 мм  
 1318-0104-0603 Аппараты, ыдыстар және құбырлар. Химиялық жабынға арналған дәнекерленетін жапсарларды, жапсарының ені 12 мм  
 1318-0104-0604 Аппараты, ыдыстар және құбырлар. Химиялық жабынға арналған дәнекерленетін жапсарларды, жапсарының ені 16 мм

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0601	1318-0104-0602	1318-0104-0603	1318-0104-0604
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1	1	1	2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,37	0,72	1,4	1,4

13-180104-06 - кестесінің жалғасы

1318-0104-0605 Аппараты, ыдыстар және құбырлар. Химиялық жабынға арналған дәнекерленетін жапсарларды, жапсарының ені 20 мм

1318-0104-0606 Аппараты, ыдыстар және құбырлар. Химиялық жабынға арналған дәнекерленетін жапсарларды, жапсарының ені 25 мм

Өлшегіш: м

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0104-0605	1318-0104-0606
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	2	3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,2	2,6

**ТОП 1318-0105 Аммиакты және тұздықты, тұғырлы және аспалы ауа салқындатқыштар****13-180105-01 -кесте. Құрастырылған күйде түсетін аммиакты және рассолды аспалы (асып қоятын) ауа салқындатқыштар**

1318-0105-0101 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, салмағы 0,34 т. Жабдықты монтаждау

1318-0105-0102 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, салмағы 0,44 т. Жабдықты монтаждау

1318-0105-0103 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, салмағы 0,72 т. Жабдықты монтаждау

1318-0105-0104 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, салмағы 0,89 т. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0105-0101	1318-0105-0102	1318-0105-0103	1318-0105-0104
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	21	23	34	38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,44	1,72	2,77	3,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2	0,28	0,4	0,51
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,21	0,3	0,43	0,52
315-102-0103	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 11,2 м³/мин	маш.-с	1,04	1,16	1,97	2,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2	0,28	0,4	0,51
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,6	1,2	0,6	1,2
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	0,77	1,5	1,5	2,1

*13-180105-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0105-0105 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, салмағы 1,57 т. Жабдықты монтаждау



Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0105-0105
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	72
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,89
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,88
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,89
315-102-0103	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 11,2 м³/мин	маш.-с	3,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,88
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,6
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2,1

**13-180105-02 -кесте. Құрастырылмаған күйде түсетін аммиакты және рассолды постаменттік (еденге қойылатын) ауа салқындатқыштар**

1318-0105-0201 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, диаметрі 25x2,5 мм, салмағы 0,64 т. Жабдықты монтаждау

1318-0105-0202 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, диаметрі 25x2,5 мм, салмағы 0,68 т. Жабдықты монтаждау

1318-0105-0203 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, диаметрі 25x2,5 мм, салмағы 1,13 т. Жабдықты монтаждау

1318-0105-0204 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, диаметрі 38x3,5 мм, салмағы 6,8 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0105-0201	1318-0105-0202	1318-0105-0203	1318-0105-0204
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	32	35	39	100

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0105-0201	1318-0105-0202	1318-0105-0203	1318-0105-0204
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,92	1	1,5	9,26
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,46	0,5	0,75	2,83
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	0,48	0,52	-	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	0,77	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	-	3,6
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	0,85	1,16	1,39	3,6
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,03	0,03	0,03	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,46	0,5	0,75	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	-	2,83
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,6	0,6	0,6	1,2
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	0,44	0,44	0,53	0,66

## 13-180105-02 - кестесінің жалғасы

1318-0105-0205 Қабырғаланған құбырлардан жасалған аммиакты немесе тұзсулы ауа салқындатқыш, диаметрі 38х3,5 мм, салмағы 7,6 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0105-0205
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	125
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,61
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,6
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	4,41
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	5,68
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,07
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	3,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	2,5
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	0,88

**ТОП 1318-0106 Шыны аппаратура  
13-180106-01 -кесте. Әйнек аппаратурасы**

1318-0106-0101 Ыдыс, сыйымдылығы 10 л. Жабдықты монтаждау  
 1318-0106-0102 Ыдыс, сыйымдылығы 20 л. Жабдықты монтаждау  
 1318-0106-0103 Ыдыс, сыйымдылығы 50 л. Жабдықты монтаждау  
 1318-0106-0104 Ыдыс, сыйымдылығы 100 л. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0106-0101	1318-0106-0102	1318-0106-0103	1318-0106-0104
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	5	6	8	10
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	1	1	1	1,5
261-701-0141	Масса	т	0,02	0,028	0,039	0,052

## 13-180106-01 - кестесінің жалғасы

1318-0106-0105 Ыдыс, сыйымдылығы 200 л. Жабдықты монтаждау

1318-0106-0106 Жетегі және ирек түтігі бар реакциялық ыдыс, сыйымдылығы 20 л. Жабдықты монтаждау

1318-0106-0107 Жетегі және ирек түтігі бар реакциялық ыдыс, сыйымдылығы 50 л. Жабдықты монтаждау

1318-0106-0108 Жетегі және ирек түтігі бар реакциялық ыдыс, сыйымдылығы 75 л. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0106-0105	1318-0106-0106	1318-0106-0107	1318-0106-0108
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	13	7	9	11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	1,5	0,4	1	1,5
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	-	0,5	0,5	0,5
261-701-0141	Масса	т	0,088	0,06	0,07	0,07

## 13-180106-01 - кестесінің жалғасы

1318-0106-0109 Жетегі және ирек түтігі бар реакциялық ыдыс, сыйымдылығы 100 л. Жабдықты монтаждау

1318-0106-0110 Дистиляциялық аппарат, өнімділігі 4 л/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0106-0111 Дистиляциялық аппарат, өнімділігі 12 л/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0106-0112 Дистиляциялық аппарат, өнімділігі 30 л/сағ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0106-0109	1318-0106-0110	1318-0106-0111	1318-0106-0112
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	13	11	13	17

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0106-0109	1318-0106-0110	1318-0106-0111	1318-0106-0112
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	2	1	1	1,5
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	0,5	-	-	-
261-701-0141	Масса	т	0,085	0,06	0,065	0,07

*13-180106-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0106-0113 Дистиляциялық аппарат, өнімділігі 60 л/сағ. Жабдықты монтаждау  
 1318-0106-0114 Қолмен басқарылатын ионалмасу қондырғысы, диаметрі 100 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0106-0115 Қолмен басқарылатын ионалмасу қондырғысы, диаметрі 150 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0106-0116 Қолмен басқарылатын ионалмасу қондырғысы, диаметрі 200 мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0106-0113	1318-0106-0114	1318-0106-0115	1318-0106-0116
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	24	16	18	22
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	1,5	0,2	0,2	0,2
261-701-0141	Масса	т	0,12	0,06	0,08	0,08

*13-180106-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0106-0117 Қолмен басқарылатын ионалмасу қондырғысы, диаметрі 300 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0106-0118 Вакуумдық булау қондырғысы, өнімділігі 5 л/сағ. Жабдықты монтаждау  
 1318-0106-0119 Вакуумдық булау қондырғысы, өнімділігі 10 л/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0106-0120 Вакуумдық булау қондырғысы, өнімділігі 25 л/сағ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0106-0117	1318-0106-0118	1318-0106-0119	1318-0106-0120
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	25	23	35	43
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,4	1	1	2
261-701-0141	Масса	т	0,12	0,04	0,12	0,18

13-180106-01 - кестесінің жалғасы

1318-0106-0121 Вакуумдық булау қондырғысы, өнімділігі 50 л/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0106-0122 Мөлшерлегіш сорғы, өнімділігі 900 л/сағ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0106-0121	1318-0106-0122
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	53	13
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	2	-
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	-	1
261-701-0141	Масса	т	0,33	0,039

**КІШІ БӨЛІМ 1318-02 Химия өнеркәсібінің жекелеген өндірістерінің жабдықтары**  
**ТОП 1318-0201 Азот өнеркәсібі мен органикалық синтез өнімдері кәсіпорындарының жабдықтары**  
**13-180201-01 -кесте. Ішкі құрылғылары күрделі тік немесе көлденең аппараттар**

1318-0201-0101 Аммиакты селитраны салқындату аппараты, өлшемі 15000х2400х7400 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0201-0102 Газдық шаю аппараты, диаметрі 4000 мм, биіктігі 10960 мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0101	1318-0201-0102
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	318	77
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	73,91	7,57
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,63	-
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	6,94	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	5,04
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	46,89	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	7,19	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	0,56
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	3,17	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,63	-
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,65	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	2,53
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	9	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,011	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0093	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	80	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0101	1318-0201-0102
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,122	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,46	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,6	2,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	28,1
261-701-0141	Масса	т	23,9	25,9

**13-180201-02 -кесте. Ішкі құрылғылары күрделі, 5 Мпа (50 ати) дейінгі қысыммен жұмыс істейтін тік аппараттар**

1318-0201-0201 Тәрелке тәрізді ақтау бағанасы, диаметрі 800 мм, биіктігі 9440 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0201-0202 Ферросилидтік шайғыш бағана, диаметрі 1000 мм, биіктігі 3808 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0201-0203 ИТН аппараты, диаметрі 1600/3600 мм, биіктігі 11100 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0201-0204 Екі алюминий жейдесі бар үздіксіз жұмыс істейтін автоклав, диаметрі 1144/1220 мм, биіктігі 9000 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0201	1318-0201-0202	1318-0201-0203	1318-0201-0204
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	65	127	72	276
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,21	7,12	10,71	62,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,85	2,83	-	3,27



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0201	1318-0201-0202	1318-0201-0203	1318-0201-0204
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,46	1,46	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	8,51	3,02
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	4,05	-	-	47,84
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	17,58	-	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1,67	-	-	5,6
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	-	-	3,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	2,83	-	3,27
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	1,85	-	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	2,2	1,76
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	1	-	1,4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,007	-	0,01
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0073	-	0,0068
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	8	-	16
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	0,17	-	0,19
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	9,4	18,4	18,4
261-701-0141	Масса	т	4,8	5,1	15,9	19,3

## 13-180201-03 -кесте. Байланыс аппараттары

1318-0201-0301 Байланыс аппараты, диаметрі 4000 мм, биіктігі 14900 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0301
007-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	197
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	107,66
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	26,86
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	32,58
314-201-0107	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	10,47
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	3,25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,99
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	4,18
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	4,18
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9
261-701-0141	Масса	т	60,8

**13-180201-04 -кесте. Булау аппараттары**

1318-0201-0401 Құрамдастырылған булау аппараты, диаметрі 2800 мм, биіктігі 13900 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0401
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	372
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	192,83
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	34,59
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	77,58
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	7,39
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	3,08
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	18,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,098
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0368
217-603-0104	Техникалық су	м³	13,3
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,7
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1
261-701-0141	Масса	т	44,6

**13-180201-05 -кесте. Ауаны тазартуға арналған аппараттар**

1318-0201-0501 Ауаны тазалауға арналған сүзгі, салмағы 24,3 т. Жабдықты монтаждау

1318-0201-0502 Ауаны тазалауға арналған сүзгі, салмағы 39,3 т. Жабдықты монтаждау

1318-0201-0503 Ауаны тазалауға арналған сүзгі, салмағы 49 т. Жабдықты монтаждау

1318-0201-0504 Шайю скруббері. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0501	1318-0201-0502	1318-0201-0503	1318-0201-0504
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	83	103	548	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	1014
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,54	16,74	34,37	410,22
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	-	-	-	25,47
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	-	8,53
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	5,04	-	-	113,31
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	6,16	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	-	11,2	-
314-104-0306	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 125 т	маш.-с	-	-	-	122,08
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	7,97	7,5	7,02	-
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,67	0,67	0,67	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	-	-	-	152,32
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	-	4,14
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	6,98

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0501	1318-0201-0502	1318-0201-0503	1318-0201-0504
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	2,53	3,08	-	11,77
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	-	-	4,95	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	2,53	-	-	11,77
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	3,08	-	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	-	4,95	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	27,2	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,012	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0072	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	-	300	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	-	1,2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	-	-	0,2
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	-	0,35	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	3	4	12
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,4	3	3,8	12
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	28,1	46,8	-
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	-	-	-	423
261-701-0141	Масса	т	-	-	-	89,6

## 13-180201-06 -кесте. Кварцтік аппараттар

1318-0201-0601 Тоңазытқыш, диаметрі 50 мм, биіктігі 500 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0201-0602 Ирек түтікті тоңазытқыш, диаметрі 76 мм, ұзындығы 1500 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0201-0603 Кигізбе тұтқыш, диаметр 100 мм, биіктігі 1136 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0201-0604 Кигізбе тұтқыш, диаметр, 205 мм, биіктігі 1180 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0601	1318-0201-0602	1318-0201-0603	1318-0201-0604
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	2	3	4	6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-701-0141	Масса	т	0,001	0,005	0,004	0,025

13-180201-06 - кестесінің жалғасы

1318-0201-0605 Кварцты аппарат, диаметрі 140 мм, биіктігі 1400 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0201-0606 Контейнер, диаметрі 200 мм, ұзындығы 2000 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0201-0607 Тәрелке тәрізді саптамалы бағана, диаметрі 140 мм, биіктігі 4675 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0201-0608 Заттрды тазалау бағанасы, диаметрі 140 мм, биіктігі 2506 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0605	1318-0201-0606	1318-0201-0607	1318-0201-0608
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	4	4	14	21
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,2	0,2	0,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,2	0,2	0,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0605	1318-0201-0606	1318-0201-0607	1318-0201-0608
261-701-0141	Масса	т	0,006	0,014	0,038	0,049

## 13-180201-06 - кестесінің жалғасы

1318-0201-0609 Булағыш-конденсатор, диаметрі 380 мм, биіктігі 900 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0201-0609
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,5
261-701-0141	Масса	т	0,071

**ТОП 1318-0202 Аммиак өндірісінің жабдықтары**  
**13-180202-01 -кесте. Абсорберлер**

1318-0202-0101 Көмірқышқыл газы абсорбері, габариттік өлшемдері: диаметрі 3560 мм, биіктігі 48650 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0102 Көмірқышқыл газы абсорбері, габариттік өлшемдері: диаметрі 3800/4000 мм, биіктігі 55610 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0101	1318-0202-0102
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1144	-
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	2459
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	642,68	1576,98
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	304,42	418,94
314-102-0505	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т-дан 300 т-ға дейін	маш.-с	150,89	209,91
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	1,6	20,64
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	331,52
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	27,25	40,32
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	87,09	200,26
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	7,63	8,72
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	5,5
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	5,5
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	76,3
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	7,6	7,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,018
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,099
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	740
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	1,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	30	44
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	30	44
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	78	93,6
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0731	0,0731
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	149	274
261-701-0141	Масса	т	202	355



## 13-180202-02 -кесте. Күкірт тазарту аппараттары мен метанатор

1318-0202-0201 Күкірт тазарту аппараты, өлшемдері: диаметрі 2800 мм, биіктігі 12680 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0202 Күкірт тазарту аппараты, өлшемдері: диаметрі 3200 мм, биіктігі 16700 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0203 Метанатор, диаметрі 3800 мм, биіктігі 7660 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0201	1318-0202-0202	1318-0202-0203
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	439	-	437
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	1021	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	171,07	340,58	160,8
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	10,57	5,78	11,55
314-102-0504	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 200-ден 250 т-ға дейін	маш.-с	-	3,96	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	73,7	-	-
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	155,79	67,2
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	9,52	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	3,47	48,05	11,87
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	10,57	5,78	11,55
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	2,53	-	-
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	-	-	3,3

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0201	1318-0202-0202	1318-0202-0203
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	2,53	-	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	-	3,3
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	2,9	5,3	2,4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,05	0,07	0,05
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,026	0,0323	0,026
217-603-0104	Техникалық су	м³	79	194	90,2
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	0,5	0,9	0,6
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,33	0,38	0,33
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	12	36	24
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	11,6	36	24
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	46,8	28,1
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	5,2	81,7	15,5
261-701-0141	Масса	т	46,8	110	63,8

## 13-180202-03 -кесте. Ауаны суыту аппараттары

1318-0202-0301 Бу-газ қоспасы ауа салқындату аппараты: 18-секциялық көлденең, өлшемдері 30000х14400х6400 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0302 Бу-газ қоспасы ауа салқындату аппараты: 15-секциялық көлденең, өлшемдері 30000х14400х6400 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0303 МЭА тазалау бөлімшесіне арналған ауа салқындату аппараты, 30-секциялық көлденең, өлшемдері 30000х13400х7500 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0304 Азот-сутегі қоспасының ауа салқындату аппараты: 15-секциялық көлденең, өлшемдері 36000x13500x7000 мм, салмағы 313 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0301	1318-0202-0302	1318-0202-0303	1318-0202-0304
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	5417	8402	-	-
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	-	9101	11270
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	831,6	1317,12	1350,47	2961,03
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	367,71	-	592,62	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	33,14	72,27	57,26	96,03
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	331,07	-	598,61	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	577,92	-	1378,61
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	19,99	-	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	514,08	825,44	846,09	1090,88
315-103-0601	Дәнекерлеу жалғамаларын термикалық өңдеуге арналған электрлі қыздыру қондырғылары	маш.-с	297	226	513	625
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,5	1,23	27,73	4,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	27,47	58,32	48,3	74,23
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	32,23	30,69	53,68	33,55

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0301	1318-0202-0302	1318-0202-0303	1318-0202-0304
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	32,23	30,69	53,68	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	-	33,55
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	36,3	62,8	53,5	76,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,07	0,06	0,22	0,2
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0539	0,0449	0,161	0,158
217-503-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 2 мм	т	0,4	0,14	0,53	0,6
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,0442	0,0275	0,0727	0,0723
217-603-0104	Техникалық су	м³	18	60	30	27
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2743	3964	4568	7881
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	4,1	2,7	114	13,1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,9	0,6	25,3	2,9
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	2,7	2,3	5,5	2,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	94	125	155	179
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	94,4	125	155	179
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	398	608	632	702
261-107-0441	Шыны жібі бар асбестті мата АСТ-1, қалыңдығы 1,8 мм МЕМСТ 6102-94	т	0,03	0,014	0,045	0,051
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,00004	-	-
261-107-0774	МТ-25 техникалық төсемдар	м	10	23,3	22,2	53,7
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	1233	2161	2077	3016
261-302-0401	Күштік кабельдер СБГУ 3х50-1 МЕМСТ 18410-73	км	0,0082	0,0048	0,0146	0,0158

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0301	1318-0202-0302	1318-0202-0303	1318-0202-0304
261-701-0141	Масса	т	161	212	269	-

## 13-180202-03 - кестесінің жалғасы

1318-0202-0305 Азот-сутегі қоспасының ауа салқындату аппараты: 6-секциялық көлденең, өлшемдері 36000x13500x7000 мм, салмағы 338 т. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0306 МЭА тазалау бөлімшесіне арналған ауа салқындату аппараты, 30-секциялық көлденең, өлшемдері 60000x13630x7100 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0305	1318-0202-0306
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	11358	16685
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2322,24	5161,13
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-101-0206	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25-тен 75 т-ға дейін, көтеру биіктігі 120 м-ден жоғары, жебенің ең жоғары ұшуы 90 м-ден жоғары	маш.-с	669,97	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	98,21	151,95
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	721,17	2426,82
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1023,68	1650,88
315-103-0601	Дәнекерлеу жалғамаларын термикалық өңдеуге арналған электрлі қыздыру қондырғылары	маш.-с	366	119
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	4,7	1,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	108,35
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	76,41	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	35,31	47,19
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	35,31	47,19

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0305	1318-0202-0306
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	76,6	87,7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,39	0,18
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,158	0,107
217-503-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 2 мм	т	1,1	0,9
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,0645	0,0181
217-603-0104	Техникалық су	м³	27	90
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	8259	6496
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	13,1	0,6
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,9	0,2
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	2,2	3
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	186	267
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	186	267
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	858	1154
261-107-0441	Шыны жібі бар асбестті мата АСТ-1, қалыңдығы 1,8 мм МЕМСТ 6102-94	т	0,04	0,012
261-107-0774	МТ-25 техникалық төсемдар	м	49,9	17,6
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	2821	4308
261-302-0401	Күштік кабельдер СБГУ 3х50-1 МЕМСТ 18410-73	км	0,0094	0,0027
261-701-0141	Масса	т	-	466

## 13-180202-04 -кесте. 32 МПа (320 ати) қысымымен жұмыс істейтін конденсациялық тіреуіштер немесе аммиак синтезі

1318-0202-0401 Үрлеп тазартатын газдардың конденсациялық бағанасы, диаметрі 400 мм, биіктігі 7530 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0402 Конденсациялық бағана, диаметрі 2000 мм, биіктігі 21335 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0403 Аммиакты синтездеу бағанасы, диаметрі 2400/1000 мм, биіктігі 32080 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0401	1318-0202-0402	1318-0202-0403
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	35	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	1620	2935
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,92	640,55	1299,48
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,55	3,6
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	3,16	-	-
314-102-0505	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т-дан 300 т-ға дейін	маш.-с	-	95,63	160,81
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,6	-	-
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	222,06	412,35
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	146,72	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	-	141,12
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	3,81	8,06	48,94
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,78	1,68	8,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,55	3,6
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	3,16	-	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	4,07	4,84
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	4,07	4,84
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	37,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0401	1318-0202-0402	1318-0202-0403
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,11
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0869
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	-	216
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,9	1,8	5,9
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,2	0,4	1,2
222-509-0803	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,5-1 т	т	-	1,2	-
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	0,8	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	-	0,5
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	13	17
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	13	17,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	18,7	112
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,007	0,02	0,118
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	1,6	3,2	17
261-701-0141	Масса	т	9,1	277	475

## 13-180202-05 -кесте. Метан конверторлары

1318-0202-0501 Екінші дәрежелі метан конверторы, диаметрі 4580 мм, биіктігі 17410 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0501
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1146



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0501
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	464,15
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	27,69
314-102-0505	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т-дан 300 т-ға дейін	маш.-с	53,77
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	154,86
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	11,54
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	17,77
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	1,43
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	1,43
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	30,9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,26
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,149
217-603-0104	Техникалық су	м³	234
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,6
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	12
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	12
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0221
261-701-0141	Масса	т	122

## 13-180202-06 -кесте. Көміртегі тотығының конверторлары

1318-0202-0601 Екінші дәрежелі көміртегі тотығы конверторы, диаметрі 3800 мм, биіктігі 17450 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-0602 Екінші дәрежелі көміртегі тотығы конверторы, диаметрі 3800 мм, биіктігі 24100 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшемді: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0601	1318-0202-0602
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	499	1338
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	185,51	377,9
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	15,74	18,42
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	4,36	-
314-102-0505	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т-дан 300 т-ға дейін	маш.-с	17,8	89,74
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	124,58	155,98
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	4,03	8,74
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	6,38	88,03
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,45	1,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,2	13,41
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	1,87
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	1,87
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСАР</b>			
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,4	4
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,3	0,8
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	1	1,9
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	10	12
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	10	12
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	10,1	18,7
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0048	-
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	17,7	322
261-701-0141	Масса	т	103	190

13-180202-07 -кесте. Кәдеге жаратушы-қазандықтар.

1318-0202-0701 Екінші сатылы кәдеге жаратқыш қазан, диаметрі 1660 мм, биіктігі 7675 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0202-0702 Бірінші сатылы кәдеге жаратқыш қазан, диаметрі 1880 мм, биіктігі 14633 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0701	1318-0202-0702
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	392	1883
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	281	1151,59
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,09	4,36
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	137,76	568,96
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	19,04	24,64
315-103-0601	Дәнекерлеу жалғамаларын термикалық өңдеуге арналған электрлі қыздыру қондырғылары	маш.-с	20	24
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,09	4,36
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	4,95
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	3,3	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	4,95
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	3,3	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	5	11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,047	0,117
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0423	0,0711
217-503-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 2 мм	т	0,057	0,046
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,0038	0,0031
217-603-0104	Техникалық су	м³	22	40
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	309	793
222-509-0805	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 2-5 т	т	0,463	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0701	1318-0202-0702
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	0,554
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,252	0,353
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,6	3,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	9,4
261-107-0441	Шыны жібі бар асбестті мата АСТ-1, қалыңдығы 1,8 мм МЕМСТ 6102-94	т	0,004	0,006
261-107-0774	МТ-25 техникалық төсемдар	м	1,3	1,6
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	41,7	41
261-302-0401	Күштік кабельдер СБГУ 3х50-1 МЕМСТ 18410-73	км	0,00052	0,00095
261-701-0141	Масса	т	45,7	61

## 13-180202-08 -кесте. Бу жинақтары

1318-0202-0801 Бу жинағыш, диаметрі 2100 мм, ұзындығы 24620 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0801
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1475
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	155,66
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	34,47
314-102-0505	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т-дан 300 т-ға дейін	маш.-с	27,45
314-501-0105	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 63 т-дан 100 т-ға дейін	маш.-с	39,98

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0801
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	65,18
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	29,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,11
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	1,6
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	10
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	4
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0505
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	23,6
261-701-0141	Масса	т	162

## 13-180202-09 -кесте. Метан конверсиясының қосалқы пештері

1318-0202-0901 Метанды конверсиялайтын қосалқы пеш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0901
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	6120
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	987,132
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	22,02
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	926,02
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	39,09

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-0901
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	761,6
315-103-0601	Дәнекерлеу жалғамаларын термикалық өңдеуге арналған электрлі қыздыру кондырғылары	маш.-с	115
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	22,02
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	14,63
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	14,63
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	6,4
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	122,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,3
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,171
217-503-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 2 мм	т	0,11
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,0088
217-603-0104	Техникалық су	м³	30
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	999
222-509-0801	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1 т дейін	т	0,4
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	0,2
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	8
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,9
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	12
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	11,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70,2
261-107-0441	Шыны жібі бар асбестті мата АСТ-1, қалыңдығы 1,8 мм МЕМСТ 6102-94	т	0,01
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0137
261-107-0774	МТ-25 техникалық төсемдар	м	4,6
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	398
261-302-0401	Күштік кабельдер СБГУ 3х50-1 МЕМСТ 18410-73	км	0,0037
261-701-0141	Масса	т	145

**13-180202-10 -кесте. 32 МПа (320 ати) қысымымен жұмыс істейтін жылытқыштар мен буландырғыштар**

1318-0202-1001 Табиғи газ ысытқыш, диаметрі 4680 мм, биіктігі 31500 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-1002 Нәрлендіргіш су ысытқыш, диаметрі 1600 мм, биіктігі 16705 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-1003 Ыстық су ысытқыш, өлшемдері 13550х6000х19670 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-1004 Сұйық аммиакты булағыш, диаметрі 1000 мм, ұзындығы 6483 мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-1001	1318-0202-1002	1318-0202-1003	1318-0202-1004
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	1731	981	510	33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	252,36	262,69	118,3	10,96
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	19,95	-	1,85	2,51
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	190,75	-	-
314-102-0505	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т-дан 300 т-ға дейін	маш.-с	-	35,97	-	-
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	-	5,94
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	212,46	-	97,22	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	45,89	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-1001	1318-0202-1002	1318-0202-1003	1318-0202-1004
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	2,78	-	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	174,72	6,65	1,9	-
315-103-0601	Дәнекерлеу жалғамаларын термикалық өңдеуге арналған электрлі қыздыру қондырғылары	маш.-с	314	-	-	-
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,78	0,11	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	19,95	-	1,85	2,51
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	-	17,38	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	17,38	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	5,6	-	6,2	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,02	-	0,03
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,024	-	0,0162	-
217-301-0305	Электродтың түрі Э38, Э42, Э46, Э50, маркасы АНО-21 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	-	5,5	-	-
217-503-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 2 мм	т	0,4	-	-	-
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,0285	-	-	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	10	-	31	-
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2234	-	-	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,54	0,36	-	-
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,13	0,07	-	-
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	2	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,5	-	0,2	-



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-1001	1318-0202-1002	1318-0202-1003	1318-0202-1004
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4	8	12	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	4	8	12,2	0,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	46,8	74,9	9,4
261-107-0441	Шыны жібі бар асбестті мата АСТ-1, қалыңдығы 1,8 мм МЕМСТ 6102-94	т	0,04	-	-	-
261-107-0774	МТ-25 техникалық төсемдар	м	11,8	-	-	-
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	363	-	3,1	-
261-302-0401	Күштік кабельдер СБГУ 3х50-1 МЕМСТ 18410-73	км	0,0074	-	-	-
261-701-0141	Масса	т	41,1	180	132	6,7

## 13-180202-10 - кестесінің жалғасы

1318-0202-1005 Сұйық аммиакты булағыш, диаметрі 3256 мм, ұзындығы 14000 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-1006 Қапты-түтікшелі шығарылатын жылу алмастырғыш, диаметрі 1600 мм, биіктігі 20075 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-1005	1318-0202-1006
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	1578
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	592	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	204,48	426,77
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	106,17	293,18
314-102-0505	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т-дан 300 т-ға дейін	маш.-с	48,61	66,52
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	9,7	68,56

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-1005	1318-0202-1006
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,33	0,22
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,09	0,55
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,6	0,72
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,13	0,14
222-509-0806	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 5 т астам	т	-	2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	10	17
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	10	17,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2	46,8
261-701-0141	Масса	т	112	225

**13-180202-11 -кесте. 3,5 Мпа дейін қысыммен жұмыс істейтін жылытқыштар және жылуалмастырғыш қондырғылар**

1318-0202-1101 Су ысытқыш, диаметрі 1300 мм, ұзындығы 11450 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-1102 Қондырғы-жылу алмасқыш, өлшемдері 30000x4648x11225 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-1103 Қондырғы-жылу алмасқыш, өлшемдері 37900x10000x5250 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-1101	1318-0202-1102	1318-0202-1103
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	518	2456	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	2717
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	231,07	279,94	908,19
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-1101	1318-0202-1102	1318-0202-1103
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,12	64,42	49,61
314-102-0503	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130-дан 200 т-ға дейін	маш.-с	24,71	-	-
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	155,57	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	-	397,03
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	83,59	-	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	33,26	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	8,96	133,28	200,48
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,55	-	41,42
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	59,95	-
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	8,8	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	23,1
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	8,8	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,15	-	-
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,04	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	16	30	40
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	16	30	40
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	437	632
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	23,1	161	435
261-701-0141	Масса	т	150	150	229

## 13-180202-12 -кесте. Регенераторлар

1318-0202-1201 Регенератор, диаметрі 4200 мм, биіктігі 59185 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0202-1202 Регенератор-рекуператор, диаметрі 3600/3000, биіктігі 53600 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-1201	1318-0202-1202
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1158	4443
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	571,64	1459,36
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	18,12	85,6
314-102-0505	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т-дан 300 т-ға дейін	маш.-с	37,09	85,57
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	214,31	534,21
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	32,48	49,17
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	117,6	572,32
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,68	4,48
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	14,17	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	71,61
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	4,07	13,42
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	4,07	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	13,42
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	120
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	5,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,05
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0828
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	900
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,4	5,6

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0202-1201	1318-0202-1202
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,35	1,4
222-509-0802	Торкөзді жеке болат конструкциялар МЕМСТ 23118-2012 дәнекерленетін, салмағы 0,1-0,5 т	т	-	0,25
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	3,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	40	50
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	40	50
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	93,6	93,6
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0644	0,0881
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	117	1019
261-701-0141	Масса	т	188	278

**ТОП 1318-0203 Қышқылдарды, тұздар мен минералдық тыңайтқыштарды өндіру жөніндегі кәсіпорындардың жабдықтары**  
**13-180203-01 -кесте. Байланыс аппараттары**

1318-0203-0101 Төрт қабаттық байланыс аппараты, диаметрі 10000 мм, биіктігі 20000 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0203-0102 Бес қабаттық байланыс аппараты, диаметрі 10000 мм, биіктігі 24500 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0101	1318-0203-0102
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	2366	4117
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	811,4	1577,48
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	51,57	67,43
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	711,97	1449,44
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,71	0,71

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0101	1318-0203-0102
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	304,64	384,16
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	38,86	39,31
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	34,77	36,41
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	13,09	24,2
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	13,09	24,2
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,3	2,7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	0,476	0,673
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	0,252	0,356
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,672	0,951
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	31,2	31,5
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	5,2	5,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	29	39
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	29,2	38,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	140	140
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,276	0,278
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	118	236
261-701-0141	Масса	т	179	255

## 13-180203-02 -кесте. Карусельдік вакуум-сүзгілер

1318-0203-0201 Өткеншекті вакуум-сүзгі, типі К100-15К-2. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0201
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	4404
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1118,19
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	489,63
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	279,78
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	131,04
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	175,84
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,57
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	69
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	13,2
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табақты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,443
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табақты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	0,032
214-201-0102	Көмір тектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 535-2005 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 2-ден 16 мм дейін	т	0,125
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,5
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0356
217-603-0104	Техникалық су	м³	27,9
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	31,5
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,7
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,45
241-108-0244	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 325x12,0 мм	м	0,2
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,7
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	48
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	48
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	998

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0201
261-107-0354	Техникалық мақсаттарға арналған керосин маркасы КТ-1, КТ-2	т	0,003
261-107-0570	Электродтар, d=4 мм, Э50А МЕМСТ 9466-75	т	0,0047
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0231
261-107-0705	Табиғи ұнтақталған бор МЕМСТ 17498-72	т	0,002
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	90,2
261-701-0141	Масса	т	112

## 13-180203-03 -кесте. Мөлшерлеуіштер

1318-0203-0301 Үздіксіз жұмыс істейтін автоматтық таразы мөлшерлегіш, типі ДН-15М. Жабдықты монтаждау

1318-0203-0302 Барабандық типтегі лақтырғыш, диаметрі 500 мм, ұзындығы 600 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0301	1318-0203-0302
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	53	47
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,32	0,78
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,66	0,39
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	4,76	4,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,66	0,39
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	21	28
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1	1
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14	14
261-701-0141	Масса	т	1,1	0,63



**13-180203-04 -кесте. Суперфосфатты алуға арналған камералар**

1318-0203-0401 Суперфосфатты алуға арналған камера, диаметрі 7100 мм, биіктігі 6515 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0401
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	1097
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	163,15
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	144,97
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	114,45
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	39,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	17,44
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,74
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	347
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	9
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	93,6
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	65,5
261-701-0141	Масса	т	38,2

**13-180203-05 -кесте. Күкірт пен теміртасты жағуға арналған пештер**

1318-0203-0501 Күкіртті және колчеданды жағуға арналған пеш, типі КС-200, диаметрі 7200 мм, биіктігі 14500 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0203-0502 Күкіртті және колчеданды жағуға арналған пеш, типі КС-ЦВ-450, диаметрі 10500/9141 мм, биіктігі 15110 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0501	1318-0203-0502
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	741	1829
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	149,49	416,98
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	30,42	96,94
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	10,52	25,83
314-201-0104	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 20 т	маш.-с	96,51	255,85
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	352,24	866,32
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,54	27,8
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	5,5	10,56
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	5,5	10,56
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	25,9	32,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,38	0,773
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,107	0,153
217-603-0104	Техникалық су	м³	225	275
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	4,3	6,8
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	8	16
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	8	16
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	84,2	112
261-107-0354	Техникалық мақсаттарға арналған керосин маркасы КТ-1, КТ-2	т	0,0015	0,005
261-107-0705	Табиғи ұнтақталған бор МЕМСТ 17498-72	т	0,001	0,003
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	143	392
261-701-0141	Масса	т	45,4	117

## 13-180203-06 -кесте. Араластырғыштар, піскектері бар шайғындағыштар және абсорбциялық камералар

1318-0203-0601 Абсорбциялық камера, диаметрі 2800 мм, ұзындығы 6700 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0203-0602 Төрт араластырғышы бар араластырғыш-реактор, өлшемдері 4970х1678х2450 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0203-0603 Араластырғышы бар экстрактор, диаметрі 2250 мм, биіктігі 5768 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0601	1318-0203-0602	1318-0203-0603
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	-	115
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	210	-	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	272	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,66	61,49	3,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,83	3,6	1,53
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	13,57
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	36,19	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	51,96	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	2,33	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,83	-	1,53
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	3,6	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	3,1	2,9	1,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,001	0,005	0,005

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0601	1318-0203-0602	1318-0203-0603
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00088	0,003	0,0052
217-603-0104	Техникалық су	м³	17,5	12,5	5
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	75,6	409	88,4
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,05	0,18	0,27
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	3	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	3	1
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	46,8	18,7	9,4
261-701-0141	Масса	т	7	10,1	2,9

## 13-180203-07 -кесте. Мазутты және газ мазутты оттықтар

1318-0203-0701 Мазуттық оттық, салмағы 3,2 т. Жабдықты монтаждау

1318-0203-0702 Мазуттық оттық, салмағы 4,2 т. Жабдықты монтаждау

1318-0203-0703 Іске қосу ысытқышына газомазуттық оттық. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0701	1318-0203-0702	1318-0203-0703
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	78	83	-
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	-	200
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,4	3,06	30,41
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,2	1,53	0,22

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0701	1318-0203-0702	1318-0203-0703
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	2,69
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	6,96	7,19	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	20,27
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	-	4,37
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	-	-	22,74
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,2	1,53	0,22
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	2,64
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	1,6	3,1	3,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,13	0,18	0,27
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0286	0,0396	0,0538
217-603-0104	Техникалық су	м³	3	16	16
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,2	1,4	2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1	1	2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14	14	18,7
261-107-0354	Техникалық мақсаттарға арналған керосин маркасы КТ-1, КТ-2	т	-	-	0,0003
261-107-0705	Табиғи ұнтақталған бор МЕМСТ 17498-72	т	-	-	0,0002
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	-	-	9,9
261-701-0141	Масса	т	-	-	20,4

**13-180203-08 -кесте. Балқытылған күкіртке арналған сүзгіштер**

1318-0203-0801 Балқытылған күкіртке арналған сүзгі. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0801
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	226
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	56,12
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,83
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	48,6
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	1,86
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	2,83
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	3,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртектеc болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,002
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0025
217-603-0104	Техникалық су	м³	2,5
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	14,3
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,13
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	16,4
261-701-0141	Масса	т	7,1

**13-180203-09 -кесте. Антегмитті құбырлардан суаратын тоназытқыштар**

1318-0203-0901 Антегмиттік құбырлардан жасалған суландырғыш тоңазытқыш, бір секцияның салқындату үстінгі беті 114 м², секциялар саны 38. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0203-0901
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	5285
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	136,46
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	68,23
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	1108,96
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	68,23
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	37,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,05
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,038
217-603-0104	Техникалық су	м³	60
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	2,3
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	30
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	30
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	534
261-701-0141	Масса	т	178

**ТОП 1318-0204 Сода өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары  
13-180204-01 -кесте. Ернемекпен қосылатын колонналық шойын аппараттар**

1318-0204-0101 Абсорбциялық бағана, диаметрі 2800 мм, биіктігі 27538 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0102 Абсорбциялық бағана, диаметрі 2800 мм, биіктігі 51955 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0103 Абсорбциялық бағана, диаметрі 2800 мм, биіктігі 51955 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0104 Дистилляциялық бағана, өлшемдері: диаметрі 2200 мм, биіктігі 32055 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0101	1318-0204-0102	1318-0204-0103	1318-0204-0104
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	2279	4072	5544	1360
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	496,13	881,41	1076,32	281,23
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	20,27	100,17	63,55	30,63
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	53,2	52,75	106,06	53,09
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	358,4	577,92	735,84	161,73
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	30,24	50,4	71,68	5,15
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	20,72	20,72	20,72	-
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	5,15	5,15	5,15	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	20,27	100,17	63,55	30,63
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	13,75	-	35,64	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	35,2	74	97	5,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,98	0,98	0,98	-
214-201-0202	Төмен легирленген болатты ыстықтай илемдеумен жасаған тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 19281-89 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 3-тен 16 мм дейін	т	0,024	0,024	0,024	-
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,008	0,024	0,024	0,032



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0101	1318-0204-0102	1318-0204-0103	1318-0204-0104
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0052	0,0195	0,0195	0,0187
217-603-0104	Техникалық су	м³	121	331	331	85
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,7	1,7	1,7	-
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,34	0,34	0,34	-
241-108-0208	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 121x8,0 мм	м	50,4	50,5	50,4	-
241-108-0227	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 159x10,0 мм	м	9,8	9,8	9,8	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,25	0,84	0,84	0,82
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	112	112	112	84,2
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0109	0,0109	0,0109	-
261-701-0141	Масса	т	145	305	399	79,8

*13-180204-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0204-0105 Дистилляциялық бағана, өлшемдері: диаметрі 2800 мм, биіктігі 38521 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0106 Дистилляциялық бағана, диаметрі 3000/3200 мм, биіктігі 52218 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0107 Дистилляциялық бағана, диаметрі 3000/3200 мм, биіктігі 50889 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0108 Карбонизациялық бағана, диаметрі 2800/3000 мм, биіктігі 28610 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0105	1318-0204-0106	1318-0204-0107	1318-0204-0108
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	3348	3443	6563	3374
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	618,57	615,22	1234,99	627,8
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	33,79	55,05	92,11	31,07
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	53,2	53,2	105,84	53,09
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	443,23	397,34	858,28	413,6
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	39,49	48,42	61,24	71,36
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	10,3	-	15,79	13,78
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,58	-	3,92	3,36
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	33,79	55,05	92,11	31,07
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	15,07	6,16	25,41	27,61
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	13,3	15,2	26,9	41,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,49	-	0,66	0,66
214-201-0202	Төмен легирленген болатты ыстықтай илемдеумен жасаған тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 19281-89 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 3-тен 16 мм дейін	т	0,012	-	0,016	0,016
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,025	0,03	0,01	0,022
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0112	0,0157	0,0067	0,0112
217-603-0104	Техникалық су	м³	180	305	325	187

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0105	1318-0204-0106	1318-0204-0107	1318-0204-0108
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,85	-	1,3	0,9
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,17	-	0,26	0,22
241-108-0208	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 121x8,0 мм	м	25,2	-	33,6	33,6
241-108-0227	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 159x10,0 мм	м	4,9	-	6,6	6,6
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,51	0,69	0,31	0,49
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	112	178	150	150
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0055	-	0,0083	0,0073
261-701-0141	Масса	т	202	232	408	245

*13-180204-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0204-0109 Абсорбция газын және ауа сүзгілерін шайғыш бағана, диаметрі 2800 мм, биіктігі 13836 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0204-0110 Тоңазытқышы бар бағаналардың бірінші шайғыш бағанасы, диаметрі 2800/3000 мм, биіктігі 25958 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0204-0111 Карбондау газын бірінші шайғыш бағанасы, диаметрі 2800/2200 мм, биіктігі 20630 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0204-0112 Бикарбонатты бағана, диаметрі 2400 мм, биіктігі 28600 мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0109	1318-0204-0110	1318-0204-0111	1318-0204-0112
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	834	1947	983	1039

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0109	1318-0204-0110	1318-0204-0111	1318-0204-0112
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	199,96	409,08	192,93	242,9
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	23,65	35,32	7,74	33,25
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	53,09	53,09	53,2	53,2
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	58,02	235,52	101,25	99,64
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	41,55	42,24	12,99	23,56
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	-	6,94	-	-
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	1,68	-	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	23,65	35,32	7,74	33,25
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	7,59	10,01	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	20,3	24,3	24,2	15,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	-	0,33	-	-
214-201-0202	Төмен легирленген болатты ыстықтай илемдеумен жасаған тең сөрелі болат бұрыш МЕМСТ 19281-89 сөренің ені 40-тан 125 мм дейін, қалыңдығы 3-тен 16 мм дейін	т	-	0,008	-	-
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,025	0,027	0,025	0,046
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0112	0,0127	0,0112	0,0284
217-603-0104	Техникалық су	м³	93	154	93	125
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	0,5	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0109	1318-0204-0110	1318-0204-0111	1318-0204-0112
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	0,11	-	-
241-108-0208	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 121x8,0 мм	м	-	16,8	-	-
241-108-0227	Маркасы 15, 20, диаметрі 114 тен 426 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 159x10,0 мм	м	-	3,3	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,51	0,57	0,51	1,3
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	112	150	112	98
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,0036	-	-
261-701-0141	Масса	т	74,8	145	87,9	91,6

## 13-180204-02 -кесте. Пештер мен кептіргіштер

1318-0204-0201 Айналатын барабаны бар содалық пеш, диаметрі 2800 мм, ұзындығы 27000 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0202 Кальцинатор булық, диаметрі 3000 мм, ұзындығы 30000 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0201	1318-0204-0202
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	4239
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2639	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1700,59	2343,83
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	22,24	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0201	1318-0204-0202
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	13,52
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	91,39	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	98,11
314-501-0105	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 63 т-дан 100 т-ға дейін	маш.-с	-	29,34
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	1504,14	2141,05
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	40,34	50,79
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	38,53	38,53
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	9,41	9,41
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	22,24	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	13,52
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	26,84
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	20,24	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	26,84
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	3,1	46,9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-202-0102	Көмір тектес болаттан жасалған қырлары параллельді сөрелері қалыпты ыстықтай илемделген қоставрлы арқалық ҚР СТ 2585-2014 № 20Б-35Б	т	2,06	2,06
214-203-0302	Төмен легирленген болаттан жасалған ішкі қырлары көлбеу сөресі ыстықтай илемделген швеллер МЕМСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	1,13	1,13
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	3	3
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0015	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	1313	2422
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	17,5	49
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	10,8	10,8
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,5	2,5
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,08	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	108
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,139	0,139

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0201	1318-0204-0202
261-701-0141	Масса	т	209	240

## 13-180204-03 -кесте. Әртүрлі жабдықтар

1318-0204-0301 Араластырғышы бар дистилляциялық араластырғыш және булағыш, диаметрі 3400 мм, биіктігі 29800 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0302 Булағыш, диаметрі 2200 мм, биіктігі 11650 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0303 Үлдірлі дистилляция конденсаторы, диаметрі 1800 мм, биіктігі 8288 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0204-0304 Шығарылған қыздыру камерасы және шашыранды бөлгіші бар булау аппараты, диаметрі 5000 мм, биіктігі 17650 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0301	1318-0204-0302	1318-0204-0303	1318-0204-0304
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	889	-	-	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	209	249	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	604
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	238,43	68,26	75,11	192,01
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,03	2,94	-	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	4,91	23,54

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0301	1318-0204-0302	1318-0204-0303	1318-0204-0304
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	113,46	53,2	53,2	53,09
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	99,87	9,18	8,71	79,83
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	9,78	-	3,38	12,01
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	4,03	2,94	-	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	4,91	23,54
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	7,26	-	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	22,6	6,6	5,3	19,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,07	0,02	0,06	0,09
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,028	0,0101	0,0202	0,0427
217-603-0104	Техникалық су	м³	213	63	21	168
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	-	-	-	450
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,2	0,47	0,76	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	-	-	51,5
261-701-0141	Масса	т	55,7	6,7	15,9	63,4

## 13-180204-03 - кестесінің жалғасы

1318-0204-0305 Бу кальцинаторы арналған тозаңсыздандырғыш қондырғы, ұзындығы 3600 мм, ені 9600 мм, биіктігі 7575 мм. Жабдықты монтаждау



Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0204-0305
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	218
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	81,62
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	6,65
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	53,2
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	15,12
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	6,65
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	3,6
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,13
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0368
217-603-0104	Техникалық су	м³	16
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	9,2
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,3
261-201-0395	Қою ұнтақталған мырышты ағартқы, маркасы МА-011-0 МЕМСТ 482-77	т	0,00067
261-701-0141	Масса	т	16,3

**ТОП 1318-0205 Синтетикалық каучук және синтетикалық спирт өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары**  
**13-180205-01 -кесте. Синтетикалық каучук брикеттерін бөлу, кептіру, пішіндеу және полиэтилен үлдірге орау және жекелеген**  
**брикеттерді ағаш немесе металл контейнерлерге салу агрегаттары**

1318-0205-0101 Синтетикалық каучуктың брикеттерін полиэтилен үлдірге бөлу, кептіру қалыптау және буып-түю және жеке брикеттерді ағаш немесе металл контейнерлерге төсеу агрегаттары, агрегаттың өнімділігі 4 т/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0205-0102 Синтетикалық каучуктың брикеттерін полиэтилен үлдірге бөлу, кептіру қалыптау және буып-түю және жеке брикеттерді ағаш немесе металл контейнерлерге төсеу агрегаттары, агрегаттың өнімділігі 8 т/сағ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0205-0101	1318-0205-0102
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	1943	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	2777
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	204,79	284,77
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	30,3	49,6
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	161,84	205,87
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	170,17	213,03
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	9,5
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	29,75	54,74
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	12,65	19,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	19867	27650
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	427	815
261-701-0141	Масса	т	124	194

**ТОП 1318-0206 Рэзенке өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдыктары  
13-180206-01 -кесте. Ингредиенттерді дайындауға арналған жабдық**

1318-0206-0101 Гидравликалық каучук кесуге арналған пышақ, күші 0,98 МН (100 тс). Жабдықты монтаждау

1318-0206-0102 Пневматикалық тілімше тәрізді каучук кесуге арналған пышақ. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0103 Гидравликалық жетегі бар каучукты кесуге арналған машина. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0104 Дірілдік гуммирленген диірмен, типі М-200. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0101	1318-0206-0102	1318-0206-0103	1318-0206-0104
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	14	-	36

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0101	1318-0206-0102	1318-0206-0103	1318-0206-0104
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	109	-	69	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,05	1,34	8,51	2,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	10,25	0,85	5,89	1,74
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	0,48	-	0,49
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	4,69	-	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	2,51	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,8	0,49	2,62	0,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	46,2	-	46,2	27,3
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,2	0,4	0,2	1,6
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,2	0,4	0,2	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	14	28,1	14
261-701-0141	Масса	т	10,9	0,73	4,3	0,7

*13-180206-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0206-0105 Діріл елек. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0105
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,52
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,35
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1,3
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4
261-701-0141	Масса	т	0,24

**13-180206-02 -кесте. Резеңке араластырғыштар, жанышқыштар және оларға арналған қосалқы жабдықтар**

1318-0206-0201 Резеңке қоспаларды өңдеуге арналған зертханалық білікшелер, біліктерінің жұмыс ұзындығы 100 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0202 Қыздыру білікшелері қуаты жоғары, біліктерінің жұмыс ұзындығы 680 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0203 Резеңкені кесуге арналған пышықтармен жинақталымдағы қыздыру білікшелері, біліктерінің жұмыс ұзындығы 800 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0204 Араластырғыш білікшелері, біліктерінің жұмыс ұзындығы 800 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0201	1318-0206-0202	1318-0206-0203	1318-0206-0204
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	18	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0201	1318-0206-0202	1318-0206-0203	1318-0206-0204
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	91	-	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	219	250
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,94	8,83	32,05	32,7
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,59	5,78	22,24	22,45
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,35	-	-	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	2,94	9,37	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	-	9,92
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,35	3,05	9,81	10,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1,5	1,7	105	185
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,4	2	3,2	3,2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4	2	3,2	3,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	14	46,8	60,8
261-701-0141	Масса	т	0,48	5,2	17,2	23

## 13-180206-02 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0205 Тащарту білікшелері, біліктерінің жұмыс ұзындығы 800 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0206 Ұнтақтағыш білікшелер, біліктерінің жұмыс ұзындығы 800 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0207 Қыздыру білікшелері, біліктерінің жұмыс ұзындығы 1500 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0208 Екі қыздыру біліктері бар агрегат, біліктерінің жұмыс ұзындығы 2100 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0205	1318-0206-0206	1318-0206-0207	1318-0206-0208
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	268	438	222	500
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	39,35	45,34	31,84	67,14
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	26,6	22,67	8,61	33,57
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	8,85	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	-	26,45
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	10,03	24,36	-	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	4,35	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	-	5,85	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	12,75	22,67	-	33,57
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	4,18	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	105	490	185	448
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,2	4,4	3,2	9,2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,2	4,4	3,2	9,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	60,8	79,6	79,6	79,6
261-701-0141	Масса	т	29,1	50,6	24,9	58,6

## 13-180206-02 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0209 Біліктер саны үш араластырғыш біліктер болатын агрегат, біліктерінің жұмыс ұзындығы 2100 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0210 Біліктері бар (тізбекті типтегі) табақ резеңкене іріктеуге және жинастыруға арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0211 Резеңке араластырғыш, сыйымдылығы 4,5 л, лабораторный. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0212 Резеңке араластырғыш, сыйымдылығы 250 л. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0209	1318-0206-0210	1318-0206-0211	1318-0206-0212
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	37	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	166	-	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	578	-	-	462
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	143,6	26,05	3,36	99,41
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	68,02	17	2,29	54,83
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	9,28	-	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	1,04	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	21,58	-	-	1,48
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	20,1	-	-	16,07
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	9,05	1,07	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	33,9	-	-	27,03
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0209	1318-0206-0210	1318-0206-0211	1318-0206-0212
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	560	29,1	53,2	1750
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	10	2,8	0,8	9,2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	10	2,8	0,8	9,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	84,2	46,8	18,7	112
261-701-0141	Масса	т	87,6	12,9	2,3	64

## 13-180206-02 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0213 Үздіксіз жұмыс істейтін шұбалшанды резеңке араластырғыш, шұбалшаң диаметрі 380/450 мм, түйіршіктеу қалпақшасы бар. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0214 Үздіксіз жұмыс істейтін шұбалшанды резеңке араластырғыш, шұбалшаң диаметрі 530/660 мм, табақтау қалпақшасы бар. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0213	1318-0206-0214
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	482	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	1969
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	106,7	220,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	58,86	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	79,35
314-104-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	27,66
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	1,49	-



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0213	1318-0206-0214
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	4,44
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	17,25	61,51
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	29,1	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	19,58
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1170	2450
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	10	20
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	10	20
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	112	70,2
261-701-0141	Масса	т	69	260

**13-180206-03 -кесте. Каландрлардың агрегаттары, каландр желілері, каландрлар және оларға қосалқы жабдықтар**

1318-0206-0301 Бес білікті резеңке өңдейтін каландр, типі 5-200. 600

1318-0206-0302 Протекторлық үш білікті каландр, типі 3-500-1250П. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0303 Әмбебап үш білікті каландр, типі 3-710-1800Л. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0304 Металлокордқа арналған төрт білікті каландр, типі 4-500-1250Л. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0301	1318-0206-0302	1318-0206-0303	1318-0206-0304
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	118	337	-	551
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	732	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,46	51,68	118,38	45,97
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0301	1318-0206-0302	1318-0206-0303	1318-0206-0304
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,34	-	-	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	29,87	67,69	21,8
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	1,47	-	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	2,01	1,94	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	-	3,75
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	1,36	8,57	21,06	11,73
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,29	-	-	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	11,23	27,69	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	-	8,69
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	132	1575	1575	378
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	17	7,6	12	6,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	17	7,6	12	6,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	46,8	67,9	65,5
261-701-0141	Масса	т	5,5	34,3	82,6	44,3

## 13-180206-03 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0305 Төрт білікті каландр, типі 4-710 кордтық - 1800Л. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0306 Төрт білікті каландр, типі 4-710 кордтық - 1800П. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0307 Екі каландрдан тұратын қондырғы, типі 3-710-1800. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0308 Таптау құрылғысы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0305	1318-0206-0306	1318-0206-0307	1318-0206-0308
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	-	26
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	805	1019	1109	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	102,14	129,41	147,87	2,15
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	1,31
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	31,09	60,93	71,94	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	16,78	-	-	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	-	0,85
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	3,76	4,01	3,76	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	29,28	36,97	41,37	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	0,84
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	21,23	-	30,8	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	27,5	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2205	3276	3150	7,8
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	16	19,6	21,2	0,8

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0305	1318-0206-0306	1318-0206-0307	1318-0206-0308
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	16	19,6	21,2	0,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	115	67,9	136	9,4
261-701-0141	Масса	т	115	156	170	1,02

## 13-180206-03 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0309 Төсемесіз кордка және матаға арналған орау тіреуі. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0310 Төсемесіз матаны және кордты бүктеуге арналған станок. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0311 Екі ілгекті компенсатор, сыйымдылығы 23 л. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0309	1318-0206-0310	1318-0206-0311
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	67	31	24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,14	2,94	2,71
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,83	1,74	1,74
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	1,39	0,9	0,99
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,31	1,2	0,97
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	26,6	2,1	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,6	0,8	0,8
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	0,8	0,8

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0309	1318-0206-0310	1318-0206-0311
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	9,4	18,7
261-701-0141	Масса	т	1,8	1,6	1,5

**13-180206-04 -кесте. Протекторлар және камералы агрегаттар, шприц-машиналар және оларға көмекші жабдықтар**

1318-0206-0401 Бір шұбалшаңды кашина, шұбалшаң диаметрі 90 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0402 Бір шұбалшаңды кашина, шұбалшаң диаметрі 125 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0403 Бір шұбалшаңды кашина, шұбалшаң диаметрі 200 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0404 Екі қабатты протектордарды шығаруға арналған жалпы қалпақшасы бар 200x200 мм екі шприц-машинадан тұратын қондырғы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0401	1318-0206-0402	1318-0206-0403	1318-0206-0404
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	73	52	118	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	232
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,99	4,04	15,15	39,03
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,25	2,51	10,14	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	-	21,04
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1,63	1,96	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0401	1318-0206-0402	1318-0206-0403	1318-0206-0404
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	3,71	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	-	-	1,92
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	-	-	6,91
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,74	1,53	5,01	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	-	9,16
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	140	109	420	560
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	0,8	2,4	3,2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	0,8	2,4	3,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	28,1	46,8	28,1
261-701-0141	Масса	т	2,9	3,1	8,5	26,6

## 13-180206-04 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0405 Әмбебап таспалы бір шұбалшанды баспақ, шұбалшаң диаметрі 380x450 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0406 Екі шұбалшанды баспақ, шұбалшаң диаметрі 63 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0405	1318-0206-0406
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	36
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	282	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	31,12	2,83
<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0405	1318-0206-0406
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	1,74
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	12,21	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	0,87
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	3,68	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	8,74	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	1,09
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	6,49	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1400	39,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5,6	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	5,6	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	46,8	14
261-701-0141	Масса	т	55,7	1,8

## 13-180206-05 -кесте. Желімжағу және желімараластыру жабдығы

1318-0206-0501 Роторлы араластырғыш, камерасының сыйымдылығы 200 л. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0502 Роторлы араластырғыш, камерасының сыйымдылығы 800 л. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0503 Желім жағуға арналған машина. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0501	1318-0206-0502	1318-0206-0503
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	222	291	104
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	26,51	37,24	8,61

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0501	1318-0206-0502	1318-0206-0503
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	5,67
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	6,72	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	9,07	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	7,3
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	17,7	-	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	25,09	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	2,94
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	2,09	3,08	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	2,09	3,08	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	225	384	4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2,8	2,8	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,8	2,8	2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	46,8	46,8	28,1
261-701-0141	Масса	т	11	15,8	6,7

## 13-180206-06 -кесте. Кесетін және шабатын жабдық

1318-0206-0601 Корд маталарына арналған диагоналды-кескіш агрегат. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық



1318-0206-0602 Бұрышы 0-62 градус пішу металлокордқа арналған диагоналды-кескіш агрегат. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық*

1318-0206-0603 Бойлық-кескіш машина. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

1318-0206-0604 Шапқыш қол баспағы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0601	1318-0206-0602	1318-0206-0603	1318-0206-0604
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	-	21
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	30	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	221	109	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,13	13,08	1,44	0,29
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	10,57	0,81	0,16
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	7,5	-	-	-
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	-	-	-	0,16
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	-	0,96	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	6,03	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	15,34	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	2,51	0,63	0,13

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0601	1318-0206-0602	1318-0206-0603	1318-0206-0604
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	3,63	-	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	3,63	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	104	68,3	2,4	5
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,2	2	0,4	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,2	2	0,4	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	115	98,3	18,7	9,4
261-701-0141	Масса	т	10,7	5,3	1	0,2

## 13-180206-06 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0605 Аяқ киімнің түбінің бөлшектерін кесуге арналған электрогидравликалық баспақ. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0606 Циркульдік пышақ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0605	1318-0206-0606
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	46	26
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,16	1,09
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,74	0,61
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	0,74
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	2,55	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,42	0,48

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0605	1318-0206-0606
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2,4	1,4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,4	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	9,4
261-701-0141	Масса	т	2,2	0,76

## 13-180206-07 -кесте. Вулканизациялауға арналған жабдық

1318-0206-0701 Жеңіл қақпақтардың жұқа бөлшектері бар шиалық қыспақ-қалыптардың жұмыс үстінгі беттерін тазалауға арналған жартылай автомат. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0702 Ірі габариттік шиалардың тоғыншалы таспаларын дайындауға арналған құю баспағы. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0703 Автоклавтық типтегі вулканизатор, күші 14,7 МН (1500 тс). Жабдықты монтаждау

1318-0206-0704 Автошиналардың жүріс камераларына арналған вулканизатор, өлшемі 1400 мм (55"). Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0701	1318-0206-0702	1318-0206-0703	1318-0206-0704
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	70	293	-	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	528	85
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,02	60,06	98,02	9,44
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,49	-	-	4,36

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0701	1318-0206-0702	1318-0206-0703	1318-0206-0704
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	31,07	16,76	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	34,07	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	1,62	-	-	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	-	1,55
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	3,08	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	11,19	30,58	1,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,53	-	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	-	2,18
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	14,72	-	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	16,61	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	3,2	-	84	78,4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,6	6,4	16	0,8
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	6,4	16	0,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	103	60,8	60,8	14
261-701-0141	Масса	т	2,3	45,4	116	5,3

13-180206-07 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0705 Мото- және автошиналардың жүріс камераларына арналған вулканизатор өлшемі 920 мм (36"). Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-0706 Роторлы құю вулканизациялық желісі, типі ЛРЛ-125/63. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0206-0707 Автоқақпақтарды салқындатуға арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-0708 Жүріс камераларын саңылаусыздыққа сынауға арналған машина. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0705	1318-0206-0706	1318-0206-0707	1318-0206-0708
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	-	52
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	77	237	51	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,26	33,9	8,02	2,94
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,63	-	3,27	1,85
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	17,44	-	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	-	1,15
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	2,78	-	-	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	1,58	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0705	1318-0206-0706	1318-0206-0707	1318-0206-0708
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	3,05	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	5,78	1,21	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	-	-	1,09
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	1,96	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	7,63	-	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	85,7	309	-	11,8
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,8	5,6	0,8	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,8	5,6	0,8	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14	46,8	18,7	18,7
261-701-0141	Масса	т	3	22	4,7	2

## 13-180206-07 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0709 Жүк қақпақтарын тексеруге арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0710 Шағырар өкшелігінің дайындамаларын кесуге арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0711 Автокамералардың дайындамаларын кесуге арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0712 Қыспақтарды кесуге арналған станок. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0709	1318-0206-0710	1318-0206-0711	1318-0206-0712
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	43	20	18	27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,16	1,33	0,74	2,5

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0709	1318-0206-0710	1318-0206-0711	1318-0206-0712
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,31	0,84	0,46	1,53
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	-	-	0,3	-
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	0,86	0,51	-	0,99
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,85	0,49	0,28	0,97
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	6,2	4,2	4,2	4,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,4	0,4	0,4	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	9,4	9,4	18,7
261-701-0141	Масса	т	1,2	0,67	0,28	1,9

## 13-180206-07 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0713 Шағырларды құрастыруға арналған станок. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0713
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,31
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,22

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0713
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	0,35
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4
261-701-0141	Масса	т	0,17

**13-180206-08 -кесте. Төсеніш таспаларын тазартуға және қайта басуға арналған жабдық**

1318-0206-0801 Төсемені тазалау және қайта өңдеуге арналған агрегат, ені 1200 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0206-0802 Ені 400 мм еңсіз төсемді тазалауға және дөңгелектеуге арналған станок. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0801	1318-0206-0802
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	93	34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,12	1,36
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,94	0,76
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	-	0,93
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	4,87	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,18	0,6



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0801	1318-0206-0802
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	22,7	8
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	108	56,2
261-701-0141	Масса	т	4,5	1

## 13-180206-09 -кесте. Шина өндірісіне арналған жабдық

1318-0206-0901 Білезікті станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0902 Жеңіл машиналардың автопоқақпақтарын құрастыруға арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0903 Кең бейінді ауыл шаруашылық машиналарының автопоқақпақтарын құрастыруға арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-0904 Резеңкеленген матаны төсеусіз дөңесшелерге жаюға арналған станок. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0901	1318-0206-0902	1318-0206-0903	1318-0206-0904
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	86	54	71	55
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,11	7,07	9,89	3,58
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,69	2,29	4,14	1,63
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	-	0,86

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0901	1318-0206-0902	1318-0206-0903	1318-0206-0904
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	3,36	-	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ға дейін (16 т)	маш.-с	1,51	3,36	1,62	0,86
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	1,51	-	1,62	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	1,42	-	1,09
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	2,4	-	2,51	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	8,4	13,4	31,9	14,3
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,8	0,8	0,8	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,8	0,8	0,8	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	28,1	39,8	18,7
261-701-0141	Масса	т	5,1	2,9	5,8	1,5

## 13-180206-09 - кестесінің жалғасы

1318-0206-0905 Ернеулік шығыршықтарды орауға арналған станок. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0906 Иірілген ернеулік шығыршықтарды дайындауға арналған станок. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0907 Толтырғыш жіпті дайындауға арналған станок. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-0908 Кіреберістік және орау станоктарына қоректендіргіш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0905	1318-0206-0906	1318-0206-0907	1318-0206-0908
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	-	28

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-0905	1318-0206-0906	1318-0206-0907	1318-0206-0908
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	30	32	29	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8	1,25	0,57	0,45
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,51	0,8	0,37	0,31
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,3	-	0,2	0,15
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	0,48	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,29	0,45	0,2	0,14
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	5,5	8,8	2,5	1,1
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,4	0,4	0,4	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4	0,4	0,4	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	18,7	9,4	9,4
261-701-0141	Масса	т	0,4	0,7	0,23	0,16

**13-180206-10 -кесте. Жетек баулары мен тасымалдайтын таспалар өндірісіне арналған жабдық**

1318-0206-1001 Таспаларға арналған шлангалы орағыш станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1002 Барабандық кептіргіш машина. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1001	1318-0206-1002
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	43	-
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	209
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,51	31,85
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,42	5,07
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	2,41
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	1,97	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	18,32
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	3,52
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,09	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	2,53
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	2,53
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	28,1	21
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,6	2,8
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	2,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	28,1
261-701-0141	Масса	т	1,8	13,2

**13-180206-11 -кесте. Түтік өндірісіне арналған жабдық**

1318-0206-1101 Жеңге резеңке қабат жағуға арналған шұбалшанды машиналарға іріктеу құрылғысы, ұзындығы 5 м дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1102 Механикаландырылған әперу құрылғысы, ұзындығы жеңдер 10 м дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1103 Дорндарды түзетуге арналған станок, диаметрі 9-65 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1104 Салқындатуға және жеңдердің камераларын отырғызуға арналған агрегат, ұзындығы 10 м, диаметрі 16-76 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1101	1318-0206-1102	1318-0206-1103	1318-0206-1104
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	39	-	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	56	-	55	39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,62	1,87	3,38	2,51
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,53	1,05	1,96	1,42
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	2,78	1,39	-	1,74
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	2,9	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,09	0,82	1,42	1,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	5,6	2,4	10,8	29,4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,6	0,8	0,8	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	0,8	0,8	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	46,8	18,7	28,1	28,1
261-701-0141	Масса	т	2,3	1,3	3	1,8

## 13-180206-11 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1105 Камераларға арналған салқындатқыш құрылғы, диаметрі 4-38 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1106 Сәйкессіз заттарды брактауға және дорнсыз жеңдерді бухталарға сырғытуға арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1107 Қорғасын қабыршағын шешуге арналған агрегат. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0206-1108 АОН-24 дорндардағы жеңдерді жіптермен өру агрегаты. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1105	1318-0206-1106	1318-0206-1107	1318-0206-1108
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	23	30	-	89
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	56	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,33	0,84	2,83	3,71
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,19	0,47	1,63	2,18
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,19	-	-	-
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	0,57	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1105	1318-0206-1106	1318-0206-1107	1318-0206-1108
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	2,44	3,48
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14	0,37	1,2	1,53
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1,4	1,7	11,2	5,5
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,4	0,4	0,8	1,6
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4	0,4	0,8	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	46,8	14	220
261-701-0141	Масса	т	0,22	0,59	2,5	3,3

## 13-180206-11 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1109 Жеңдерді орайтын металл құрастыру агрегаты, диаметрі 25 мм дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0206-1110 Жеңдердің таңғышын шешуге арналған агрегат. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0206-1111 Орағыш станок. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1109	1318-0206-1110	1318-0206-1111
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	60

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1109	1318-0206-1110	1318-0206-1111
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	218	227	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	27,6	16,23	2,83
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	4,52	1,63
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	4,63	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	2,18	3,3	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	2,67
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	15,23	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	15,29	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	3,19	3,14	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	1,2	1,2
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	2,31	4,07	-
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	4,07	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	2,31	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	21,4	6,3	16
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	1,6	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	1,6	2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	93,6	56,2	93,6
261-701-0141	Масса	т	12	11,8	2,5

13-180206-12 -кесте. Тігіссіз бұйымдар өндірісіне арналған жабдық



1318-0206-1201 Латексті сақтау және гомогенизациялауға арналған аппарат. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1202 Резеңкемата жолақтардың бойлық жапсарларын вулканизациялауға арналған баспақ. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1203 Вулканизациялық қазан. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1204 Автоклав, диаметрі 1100 мм, жұмыс бөлігінің ұзындығы 1500 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1201	1318-0206-1202	1318-0206-1203	1318-0206-1204
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	-	-	-	38
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	98	-	-	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	458	727	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,25	19,86	115,06	2,83
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,51	-	-	1,63
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	12,54	30,04	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	3,58	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	-	3,85	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	-	2,2
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	4,41	45,7	-	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	73,25	-

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1201	1318-0206-1202	1318-0206-1203	1318-0206-1204
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	1,2
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	1,74	-	-	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	3,74	-	-
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	-	-	4,07	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	3,74	-	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	-	4,07	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	42	28,6	32,5	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,6	2,8	6,4	0,8
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	2,8	6,4	0,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	46,8	28,1	9,4
261-701-0141	Масса	т	4,1	32,8	45,9	2

*13-180206-12 - кестесінің жалғасы*

1318-0206-1205 Автоклав, диаметрі 1500 мм, жұмыс бөлігінің ұзындығы 3000 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-1206 Автоклав, диаметрі 2800 мм, жұмыс бөлігінің ұзындығы 10000 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-1207 Эмульсия және ерітінділерді дайындауға арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-1208 Ультрадыбыстық өтпелі аппарат. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1205	1318-0206-1206	1318-0206-1207	1318-0206-1208
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	54	-	-	-
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	-	24	21
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	216	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,6	18,59	0,8	0,35
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,07	-	0,45	0,2
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	6,91	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	3,32	-	-
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	-	-	0,48	0,2
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	3,36	-	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	14,87	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	4,84	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,53	-	0,35	0,15
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	3,52	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	3,52	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	-	-	7	7
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,8	2,8	0,4	0,4

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1205	1318-0206-1206	1318-0206-1207	1318-0206-1208
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,8	2,8	0,4	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	46,8	14	14
261-701-0141	Масса	т	3,1	18,2	0,56	0,24

## 13-180206-12 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1209 Тік бұйыштық қималы шығыршықтардың қабыршақтарын кесуге арналған станок. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1209
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,21
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	0,84
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4
261-701-0141	Масса	т	0,14

**13-180206-13 -кесте. Регенератор өндірісі жабдығы**

1318-0206-1301 Үздіксіз жұмыс істейтін девулканизатор, диаметрі 3200 мм, жылу станциясы бар. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1302 Регенератордың шихтасына арналған реакторлы-араластырғыш қондырғы, өнімділігі 600 кг/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1303 Ернеулік шығыршықтарды кеспей қақпақтарды ұсақтауға (механикалық әдіспен) арналған машина. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1304 Ірі габариттік шиналарға арналған әмбебап ернеу кесетін станок. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1301	1318-0206-1302	1318-0206-1303	1318-0206-1304
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	-	-	-	62
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	333	167	-	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	103	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	48,61	23,44	12,53	8,03
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	8,28	2,83
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	26,16	11,45	-	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	4,03	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	-	3,02
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	3,06	2,42	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	8,38	4,12	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1301	1318-0206-1302	1318-0206-1303	1318-0206-1304
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	4,25	2,18
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	11,01	5,45	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2016	504	327	10,5
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	5,6	3,2	2,8	0,8
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	5,6	3,2	2,8	0,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	46,8	46,8	49,1	28,1
261-701-0141	Масса	т	31,5	16	6,7	4,9

## 13-180206-13 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1305 Резеңке қалдықтарды ұсақтауға арналған агрегат. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-1306 Автоқақпақтарды кесуге арналған механикалық қайшы. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-1307 Зертханалық шұбалшыңды девулканизатор. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-1308 Жүріс камаларынан шағырларды кесуге арналған станок. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1305	1318-0206-1306	1318-0206-1307	1318-0206-1308
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	46	-	-	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	41	26	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	-	17
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,46	3,27	2,59	0,59

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1305	1318-0206-1306	1318-0206-1307	1318-0206-1308
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,83	2,07	1,63	0,38
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	-	-	-	0,21
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	0,97	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	0,92	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	2,2	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	1,2	0,96	0,21
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	7	21	11,2	4,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,8	0,4	0,4	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,8	0,4	0,4	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	14	9,4	18,7
261-701-0141	Масса	т	3,8	2,6	1,5	0,28

**13-180206-14 -кесте. Қалыптық және қалыптық емес бұйымдар өндірісіне арналған жабдық**

1318-0206-1401 Вулканизациялық баспақ гидравликалық, күші 12,5 МН (1250 тс). Жабдықты монтаждау

1318-0206-1402 Баспақ-қалыптарды айыруға және превентерлердің тығыздағыштарын ұсақтауға арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1403 Дайындамаларды кесуге және кілемшелерді қиюға арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1404 Вулканизациялық гидравликалық баспақ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1401	1318-0206-1402	1318-0206-1403	1318-0206-1404
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	-	-	46
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	229	110	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	927	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	89,18	13,74	7,71	4,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	6,94	2,91	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	72,81	-	-	-
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	2,16	2,46
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	3,28	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	5,38	-	-	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	-	2,02
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	87,64	19,08	7,85	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	1,74
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	3,52	2,64	-
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	5,61	-	-	-
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	-	2,64	-



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1401	1318-0206-1402	1318-0206-1403	1318-0206-1404
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	3,52	-	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	5,61	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	42	31,5	7,7	23,4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9,2	2,8	2,4	1,6
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	9,2	2,8	2,4	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	46,8	46,8	14
261-701-0141	Масса	т	67,4	18,1	7,7	3,6

## 13-180206-14 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1405 Арматураға желім жағуға арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1406 Бейіндерді жапсарлауға арналған жақты плунжерлік құю баспағы. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1407 Дөңесшелерден таспаларды құю машиналарын қоректендіруге арналған жіңішке таспаларға кесуге арналған станок.

Жабдықты монтаждау

1318-0206-1408 Шұбалшанды машиналарға арналған қоректендіргіш, диаметрі 63 - 1600 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1405	1318-0206-1406	1318-0206-1407	1318-0206-1408
007-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	-	-	-	23
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	29	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1405	1318-0206-1406	1318-0206-1407	1318-0206-1408
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	37	30	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,44	2,49	1,49	0,57
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,81	1,42	0,84	0,32
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	-	-	-	0,35
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	0,86	-	1,03	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	1,86	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,63	1,07	0,65	0,25
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	0,77	12,6	4,2	3,1
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,8	0,8	0,8	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,8	0,8	0,8	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14	9,4	9,4	9,4
261-701-0141	Масса	т	1	1,7	1,1	0,4

## 13-180206-14 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1409 ТХМ сынығын жоюға арналған щеткалы қондырғы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1409
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	165
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,03
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,21
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,84
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	11,31
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	1,98
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,98
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2,4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	6,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	6,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	65,5
261-701-0141	Масса	т	10,1

**13-180206-15 -кесте. Қайыс баулар өндірісіне арналған жабдық**

1318-0206-1501 Қабыршақтарды шешуге, сыналы белдіктердің ұзындығын өлшеуге және таңбалауға арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1502 Сыналы белдіктерді құрастыруға арналған станок, ұзындығы дейін 2650 м. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1503 Сыналы белдіктердің дайындамаларын құрастыруға арналған станоктарға қоректендіргіш, ұзындығы 0,63 - 16 м. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1504 Сыналы белдіктерге арналған жартылай автоматтық вулканизатор. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1501	1318-0206-1502	1318-0206-1503	1318-0206-1504
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	-	111
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	54	121	62	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,73	6,65	2,83	6,5
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,53	4,58	1,63	2,47
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	-	1,83
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	2,09	-	-	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	7,52	2,44	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	8,29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,2	-	1,2	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	2,07	-	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	-	-	2,2
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	-	-	2,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	46,2	45,6	32,3	6,1
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1,6	2	1,6	2,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	2	1,6	2,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	98,3	14	14
261-701-0141	Масса	т	1,8	6,1	2,5	6,5

## 13-180206-15 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1505 Сыналы белдіктерге арналған гидравликалық жақты вулканизациялық баспақ. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-1506 Белдіктердің өзекшелерін орауға арналған станок, ұзындығы 8 м дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1505	1318-0206-1506
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	36
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	266	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	33,63	1,57
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,88
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,42	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	2,61	-
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	1,07
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	22,85	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,69
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	2,75	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	2,75	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	40,3	2,4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,2	2,2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,2	2,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	28,1
261-701-0141	Масса	т	14,2	1,1

**13-180206-16 -кесте. Шиножөндеу зауытының жабдығы**

1318-0206-1601 Үздіксіз жұмыс істейтін терморadiaциялық кептіргіш. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1602 Элеваторлы-роликті кептіргіш. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1603 Қақпақтарды қалпына келтіруге арналған вулканизатор. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1604 Электр қыздырғышы бар қақпақтардың жергілікті бұзылуын жөндеуге арналған секторлық вулканизатор. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1601	1318-0206-1602	1318-0206-1603	1318-0206-1604
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	42	-	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	159	-	110	23
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	21,59	3,14	14,17	1,23
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	14,72	2,07	9,59	0,78
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	-	-	0,48
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	1,1	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	5,78	-	4,14	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,87	1,07	4,58	0,45
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	294	5,9	67,2	24,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3,2	0,4	2,8	0,4

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1601	1318-0206-1602	1318-0206-1603	1318-0206-1604
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	3,2	0,4	2,8	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	-	9,4	9,4
261-701-0141	Масса	т	14,4	1,9	9,52	0,65

*13-180206-16 - кестесінің жалғасы*

1318-0206-1605 Резеңке жергілікті бүлінулерді толтыруға арналған агрегат. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық

1318-0206-1606 Қақпақтарға арналған жуу машинасы, типі 800-01-1. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1318-0206-1607 Қақпақтарға арналған жуу машинасы, типі 800-02. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1318-0206-1608 Ылғалдылықты өлшеуге арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1605	1318-0206-1606	1318-0206-1607	1318-0206-1608
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	97	106	53	24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,43	9,92	4,04	1,63
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1605	1318-0206-1606	1318-0206-1607	1318-0206-1608
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	8,07	7,09	2,62	1,01
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	-	-	0,64
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	4,25	2,73	1,97	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,36	2,83	1,42	0,62
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	50,4	32,3	10,1	4,6
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	2	0,7	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2	2	0,7	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	46,8	84,2	46,8	18,7
261-701-0141	Масса	т	7,5	3,8	2,6	0,95

## 13-180206-16 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1609 Иілгіш білігі бар автоқақпақтарды бұдырлауға арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1609
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,27
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1609
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,07
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2,3
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14
261-701-0141	Масса	т	0,1

**13-180206-17 -кесте. Асбесті техникалық бұйымдарды өндіруге арналған жабдық**

1318-0206-1701 Асбомассаларды тұтуға арналған ұсақтағыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1702 Резеңке-асбест қоспасына арналған араластырғыш, сыйымдылығы 2 м³. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1703 Таспалы-брикеттік тежегіш қалыптардың агрегаты. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0206-1704 Біліктенген таспаны кескіш станок. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1701	1318-0206-1702	1318-0206-1703	1318-0206-1704
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	181	78	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1701	1318-0206-1702	1318-0206-1703	1318-0206-1704
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	20	-	-	13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,48	28,57	12,41	1,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,1	5,12	3,71	0,65
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	3,6	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	12,62	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	4,08	1,39	-
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,28	1,63	-	0,11
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,1	5,12	-	0,44
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	3,71	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	38,5	158	7,7	3,9
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	24,3	60,8	37,4	14
261-701-0141	Масса	т	2,3	22,3	8,2	0,88

## 13-180206-17 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1705 Роторлы тежегіш қалыптарды қалыптастыру желісі. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0206-1706 Тежегіш қаптамаларын брикеттеуге арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1707 Металл торды кесуге арналған желі. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1708 Жіптерді сіндіру, кептіру және орауға арналған желі. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1705	1318-0206-1706	1318-0206-1707	1318-0206-1708
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	332	124	41	38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	51,02	19,87	7,31	4,79
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	3,92	2,62
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	15,59	5,12	-	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	19,84	-	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	7,62	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	2,01	-	-
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	-	-	0,66	0,43
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	15,59	-	2,73	1,74
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	5,12	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	35,7	28,3	4,1	2,7
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	70,2	37,4	28,1	28,1
261-701-0141	Масса	т	35	13,7	4,9	3,1

13-180206-17 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1709 Рециркуляциялық, термиялық, өтпелі агрегат. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0206-1710 Паронитке арналған білікшелер, біліктерінің жұмыс ұзындығы 1800 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0206-1711 Парониттен жасалған бұйымдар вулканизациялауға арналған агрегат. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0206-1712 Ілініс қаптамаларының шығыршықты дайындамаларын орау станогы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1709	1318-0206-1710	1318-0206-1711	1318-0206-1712
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	195	122	70	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	19,18	16,57	5,24	0,55
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,59	0,63	2,62	0,32
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	15,31	-	4,76	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	5,54	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	4,08	-	-
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	-	2,83	-	-
314-503-0703	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 3,2 т	маш.-с	-	-	-	0,04
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,59	0,63	2,62	0,19

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1709	1318-0206-1710	1318-0206-1711	1318-0206-1712
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	2,86	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	74,8	31,5	10	0,42
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	60,8	23,4	37,4	9,4
261-701-0141	Масса	т	20,9	19	5,5	0,3

## 13-180206-17 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1713 Ілініс қаптамаларының шығыршықты дайындамаларын тоқуға арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1714 Теміржол қалыптарын өңдеуге арналған роторлы агрегат. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1715 Бейінделген тежегіш қаптамаларын тегістеуге арналған станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1716 Білікшелердің мөлшерлегіш - көректендіргіші. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1713	1318-0206-1714	1318-0206-1715	1318-0206-1716
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	15	-	-	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	15	13	20
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,71	1,42	1,76	2,48
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,42	0,76	0,95	1,42
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	-	-	-	0,21
314-503-0703	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 3,2 т	маш.-с	0,25	0,13	0,16	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1713	1318-0206-1714	1318-0206-1715	1318-0206-1716
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,04	0,53	0,65	0,85
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1,5	3,1	10,5	3,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	14	9,4	9,4
261-701-0141	Масса	т	1,7	1	1,2	1,4

## 13-180206-17 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1717 Таңбалағыш станок. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1718 Асбоболат табақтарды графиттеуге арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1717	1318-0206-1718
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	14	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,49	0,74
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,31	0,41
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,23	0,07
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,95	0,26
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1,5	2,1
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	9,4
261-701-0141	Масса	т	1,8	0,5

## 13-180206-18 -кесте. Резеңке аяқ киім өндірісіне арналған жабдық

1318-0206-1801 ПВХ пластизольден жасалған аяқ киім қабыршақтарының үстін кесуге арналған машина. Жабдықты монтаждау  
Өлшегіш: дана

1318-0206-1802 Жеке аспираторы бар қысқарту машинасы. Жабдықты монтаждау  
Өлшегіш: дана

1318-0206-1803 Жалпақ кескіш станок. Жабдықты монтаждау  
Өлшегіш: дана

1318-0206-1804 Резеңке аяқ киім бөлшектерін кесуге арналған агрегат. Жабдықты монтаждау  
Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1801	1318-0206-1802	1318-0206-1803	1318-0206-1804
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	17	20	15	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	-	288
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,31	0,98	0,5	18,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,21	0,64	0,33	16,3
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,07	0,25	0,13	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	5,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1	0,34	0,17	-
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	-	-	1,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	-	0,38	0,28	14

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1801	1318-0206-1802	1318-0206-1803	1318-0206-1804
217-605-0105	Сығылған ауа	м³	2,6	-	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	18,7	9,4	46,8
261-701-0141	Масса	т	0,08	0,35	0,27	8,7

## 13-180206-18 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1805 Каландрлеуге арналған қондырғы (ЛДК жетегі бар). Жабдықты монтаждау

1318-0206-1806 Жылтыратылған аяқ киімді жергілікті жөндеу вулканизаторы. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1807 ПВХ пластизолінен жасалған үлгілерді полимерлеуге арналған қондырғы. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1808 Астарды қысуға және жапсыруға арналған үш позициялы баспақ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1805	1318-0206-1806	1318-0206-1807	1318-0206-1808
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	19	-	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	31	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	258	-	-	21
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,2	0,69	1,47	1,37
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,45	0,9	0,86
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	2,1	-	-	-
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	-	0,19	0,44	-



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1805	1318-0206-1806	1318-0206-1807	1318-0206-1808
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	-	-	0,41
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	4,2	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,24	0,57	0,51
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,1	-	-	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	81,9	0,38	84	0,11
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	14	9,4	9,4
261-701-0141	Масса	т	5,35	0,33	0,44	0,68

## 13-180206-18 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1809 Қонышы биік етіктердің тұғырығына арналған созылмалы камераларды дайындауға арналған агрегат. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1810 Қалыптық резеңке аяқ киімнің төменгі бөлшектерін дайындауға арналған жабдық жинақталымы. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1811 Қалыптық етіктердің қаптау резеңкесін бейіндеу және пішу жинақталымды желісі. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1812 ПВХ пластизолынан жасалған аяқ киім қабыршағын дайындауға арналған желі. Жабдықты монтаждау

## Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1809	1318-0206-1810	1318-0206-1811	1318-0206-1812
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	241	1023	764	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	1976

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1809	1318-0206-1810	1318-0206-1811	1318-0206-1812
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,38	23,57	47,65	73,07
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	14,28	18,64	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	-	17,58	29,34
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	4,47	4,58	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	-	4,7	6,72
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	2,18	5,04	4,37
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,1	2,75	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	2,75	3,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	-	-	16
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	24,6	142	833	1094
217-605-0105	Сығылған ауа	м³	-	-	-	600
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	220	271	164
261-701-0141	Масса	т	5,4	10,5	23,7	20,5

## 13-180206-18 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1813 Өкшелерді екі рет майлауға және кептіруге арналған машина. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1814 Бөлшектерді майлауға арналған элеваторы бар машина. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1815 Полиуретаннан жасалған қалыптарды дайындау бір позициялық қондырғысы. Жабдықты монтаждау

1318-0206-1816 Полиуретаннан жасалған аяқ киімнің түбін дайындауға арналған әткеншекті агрегат. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1813	1318-0206-1814	1318-0206-1815	1318-0206-1816
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	171	116	-	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	223	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	-	639
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,77	6,02	16,87	51,48
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	10,86	4,82	15,34	46,93
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	0,91	-	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	4,37	-	2,02	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	4,26
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	-	-	2,24
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	1,2	1,53	-
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,91	-	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	-	2,31
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2,3	1,4	24,5	168
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	46,8	28,1	46,8	46,8
261-701-0141	Масса	т	3,7	0,88	2,5	10,5

13-180206-18 - кестесінің жалғасы

1318-0206-1817 Бұдырлы тозаңды қамалауға арналған камерасы бар бұдырлағыш-кескіш станок. Жабдықты монтаждау  
 1318-0206-1818 Етіктерге лактауға арналған жартылай автомат. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0206-1817	1318-0206-1818
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	27	271
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,04	7,8
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,69	6,72
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,27	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	0,82
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,35	1,08
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	6,3	1,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	46,8
261-701-0141	Масса	т	0,4	1,31

**ТОП 1318-0207 Хлор өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары**  
**13-180207-01 -кесте. Тіреуіштер, жылумен алмастырғыштар, абсорберлер, графиттік конденсаторлар**

1318-0207-0101 Жеке царгалардан жасалған саптамалы және қалпақалы графит бағана, аппараттың диаметрі 300 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0102 Жеке царгалардан жасалған саптамалы және қалпақалы графит бағана, аппараттың диаметрі 400 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0103 Жеке царгалардан жасалған саптамалы және қалпақалы графит бағана, аппараттың диаметрі 500 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0104 Жеке царгалардан жасалған саптамалы және қалпақалы графит бағана, аппараттың диаметрі 600 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0207-0101	1318-0207-0102	1318-0207-0103	1318-0207-0104
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	14	22	26	39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,07	6,22	8,26	11,93
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,25	0,43	0,56	0,85
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	3,57	5,36	7,14	10,23
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	0,23	0,35	0,43	0,66
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,25	0,43	0,56	0,85
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,8	1,4	2,2	2,7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-202-0502	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,007	0,01	0,01	0,02
215-204-0202	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,008	0,01	0,01	0,02
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,6	0,77	0,77	1,2
217-603-0104	Техникалық су	м³	3	5	10	15
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	16,4	16,4	18,7
261-701-0141	Масса	т	0,5	0,8	1	1,5

13-180207-01 - кестесінің жалғасы

1318-0207-0105 Жеке царгалардан жасалған саптамалы және қалпақалы графит бағана, аппараттың диаметрі 800 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0106 Жеке царгалардан жасалған саптамалы және қалпақалы графит бағана, аппараттың диаметрі 900 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0107 Жеке царгалардан жасалған саптамалы және қалпақалы графит бағана, аппараттың диаметрі 1000 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0108 Жеке царгалардан жасалған саптамалы және қалпақалы графит бағана, аппараттың диаметрі 1200 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0207-0105	1318-0207-0106	1318-0207-0107	1318-0207-0108
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	77	132	181	339
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	22,42	38,5	52,27	102,3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,63	2,83	3,82	8,07
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	19,16	32,84	44,63	86,16
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	1,28	2,2	3,02	6,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	2,83	3,82	8,07
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,57	0,87	1,3	1,5
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-202-0502	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,02	0,05	0,08	0,15

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0207-0105	1318-0207-0106	1318-0207-0107	1318-0207-0108
215-204-0202	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,02	0,05	0,08	0,15
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	1,2	3,9	6,2	11,5
217-603-0104	Техникалық су	м³	5	10	15	25
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	0,8	1,6	2,4	3,2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,8	1,6	2,4	3,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	30,4	30,4	49,1
261-701-0141	Масса	т	3	5,2	7	15

*13-180207-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0207-0109 Жылу алмастырғыштар, конденсаторлар және болаттан жасалған қаптағы бір және екі жүрісті ірі блокты, шаршылы және қап-құбырлы графиттік асбсорберлер, аппарат салмағы 0,51 т. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0110 Жылу алмастырғыштар, конденсаторлар және болаттан жасалған қаптағы бір және екі жүрісті ірі блокты, шаршылы және қап-құбырлы графиттік асбсорберлер, аппарат салмағы 1 т. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0111 Жылу алмастырғыштар, конденсаторлар және болаттан жасалған қаптағы бір және екі жүрісті ірі блокты, шаршылы және қап-құбырлы графиттік асбсорберлер, аппарат салмағы 2 т. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0112 Жылу алмастырғыштар, конденсаторлар және болаттан жасалған қаптағы бір және екі жүрісті ірі блокты, шаршылы және қап-құбырлы графиттік асбсорберлер, аппарат салмағы 3 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0207-0109	1318-0207-0110	1318-0207-0111	1318-0207-0112
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	14	18
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	6	8	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,31	3,86	5,89	6,67
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,26	0,56	1,04	1,31
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	1,79	2,74	3,81	4,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,26	0,56	1,04	1,31
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,78	2,2	2,7	0,57
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
215-202-0502	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,007	0,01	0,015	0,03
215-204-0202	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,008	0,01	0,015	0,03
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,6	0,77	1,2	2,3
217-603-0104	Техникалық су	м³	3	10	15	5
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	16,4	18,7	18,7

13-180207-01 - кестесінің жалғасы



1318-0207-0113 Жылу алмастырғыштар, конденсаторлар және болаттан жасалған қаптағы бір және екі жүрісті ірі блокты, шаршылы және қап-құбырлы графиттік асбсорберлер, аппарат салмағы 5 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0207-0113
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,17
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,85
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	5,47
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	1,85
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,86
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
215-202-0502	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,05
215-204-0202	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,05
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	3
217-603-0104	Техникалық су	м³	10
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	30,4

### 13-180207-02 -кесте. Титандық анодтары бар диафрагмалық электролизерлер

1318-0207-0201 Титан аноды бар диафрагмалық электролизер, типі БГК-50/25. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0202 Титан аноды бар диафрагмалық электролизер, типі БГК-75. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0203 Титан аноды бар диафрагмалық электролизер, типі БГК-100. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0207-0201	1318-0207-0202	1318-0207-0203
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	215	262	321
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,81	8,64	10,64
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,74	2,18	2,94
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,33	4,28	4,76
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	1,74	-	-
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	-	2,18	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	2,94
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,73	0,77	0,77
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,006	0,006	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0055	0,0055	0,0055
217-603-0104	Техникалық су	м³	5	10	10
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,35	0,35	0,35
261-701-0141	Масса	т	5	7,7	10

**13-180207-03 -кесте. Графитті анодтары бар диафрагмалық электролизерлер**

1318-0207-0301 Графиттік аноды бар диафрагмалық электролизер, типі БГК-50. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0302 Графиттік аноды бар диафрагмалық электролизер, типі БГК-62,5. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0207-0301	1318-0207-0302
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	330	382
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,22	15,76
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0102	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т	маш.-с	4,25	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	4,8
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,21	3,33
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	0,58	0,62
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	2,51	2,83
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	4,25	4,8
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,77	0,77
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,006	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0055	0,0055
217-603-0104	Техникалық су	м³	10	10
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,35	0,35
261-701-0141	Масса	т	10	11,5

**13-180207-04 -кесте. Диафрагмалық монополярлық электролизерлер**

1318-0207-0401 Монополярлық диафрагмалық электролизер, типі ДМ-50-17-01. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0402 Монополярлық диафрагмалық электролизер, типі ДМ-62. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0403 Монополярлық диафрагмалық электролизер, типі ДМ-75. Жабдықты монтаждау

1318-0207-0404 Монополярлық диафрагмалық электролизер, типі ДМ-100. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0207-0401	1318-0207-0402	1318-0207-0403	1318-0207-0404
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	158	221	252	279
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,53	8,08	8,42	10,1
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0102	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т	маш.-с	-	-	-	2,73
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,85	1,96	2,07	-
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,83	4,16	4,28	4,64
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,85	-	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	1,96	2,07	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	-	2,73
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,77	0,77	0,77	0,77
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,006	0,006	0,006	0,006
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055
217-603-0104	Техникалық су	м³	10	10	10	10
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,35	0,35	0,35	0,35
261-701-0141	Масса	т	5	6,9	7	9,7

**ТОП 1318-0208 Пластикалық массалар өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары  
13-180208-01 -кесте. Пластикалық массалар және оларды қайта өңдеу өндірісі жабдығы**

1318-0208-0101 Пластмассадан жасалған қалдықтарды қайта өңдеуге арналған агрегат, салмағы 0,3 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0208-0102 Пластмассада жасалған қалдықтарды қайта өңдеуге арналған агрегат, салмағы 2,9 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0208-0103 Араластырғыш агрегаты, типі 40С 200х11. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0208-0104 Планеталық шнекті піскегі бар араластырғыш, сыйымдылығы 10 м³ дейін. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0208-0101	1318-0208-0102	1318-0208-0103	1318-0208-0104
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	34	51	161	99
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,34	2,24	19,99	13,56
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,17	1,12	3,47	2,65
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,36	-	-	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	3,04	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	4,11
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	-	8,89	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	-	2,71	2,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17	1,12	3,03	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	-	2,65
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	1,89	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	-	6,13

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0208-0101	1318-0208-0102	1318-0208-0103	1318-0208-0104
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	49	77	18,2	18,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,36	9,36	-	-
261-701-0141	Масса	т	-	-	16,2	8,9

## 13-180208-01 - кестесінің жалғасы

1318-0208-0105 Қайталама термопластарды түйіршіктеу желісі. Жабдықты монтаждау  
 1318-0208-0106 Құбырлар өндірісіне арналған желі, салмағы 17 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0208-0107 Құбырлар өндірісіне арналған желі, салмағы 76,8 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0208-0108 Қаптарға арналған жеңдік үлдір өндірісіне арналған желі. Жабдықты монтаждау

## Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0208-0105	1318-0208-0106	1318-0208-0107	1318-0208-0108
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	182	175	477	162
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,94	18,98	85,53	16,16
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	9,47	9,49	-	8,16
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	30,38	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	16,91	-	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	13	-	10,96

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0208-0105	1318-0208-0106	1318-0208-0107	1318-0208-0108
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	-	8,58	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	-	16,19	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	9,47	9,49	-	8
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	30,38	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	217	432	818	269
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	4,4	2,8	3,2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	4,4	2,8	3,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	131,4	168	201	14
261-701-0141	Масса	т	14,3	-	-	10,9

*13-180208-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0208-0109 Ауаны құрғату қондырғысы, типі УОВ-100. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* жиынтық

1318-0208-0110 Роботтандырылған техникалық модуль, типі "Универсал-60". Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1318-0208-0111 Таблеткалы машина, салмағы 1,5 т. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

1318-0208-0112 Таблеткалы машина, салмағы 2,2 т. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0208-0109	1318-0208-0110	1318-0208-0111	1318-0208-0112
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	151	268	-	-
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	24	39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,98	4,34	3,49	4,51
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	8,2	2,17	0,85	1,2
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	1,97	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	7,76	-	-	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	1,79	2,11
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,78	2,17	0,85	1,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	10,5	1008	2,5	10,5
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	4	-	-	-
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	4	-	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	-	9,4	9,4
261-701-0141	Масса	т	14,9	3,85	-	-

13-180208-01 - кестесінің жалғасы

1318-0208-0113 Таблеткалы машина, салмағы 2,9 т. Жабдықты монтаждау

1318-0208-0114 Таблеткалы машина, салмағы 3,6 т. Жабдықты монтаждау



1318-0208-0115 ВПМ-1200ДО сараланған қыздыруы бар сіндіру машинасы. Жабдықты монтаждау  
 1318-0208-0116 Пневможетегі бар пластмассаларды араластырғыш. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0208-0113	1318-0208-0114	1318-0208-0115	1318-0208-0116
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	43	53	137	382
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,51	6,74	36,06	44,26
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,2	1,42	14,61	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	-	11,77
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	-	-	8,81	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	-	17,61
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	2,11	3,9	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	-	-	15,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,2	1,42	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	12,64	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	-	11,23
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	-	6,16
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	10,5	10,5	10,5	1120
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	-	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	-	-	4,4

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0208-0113	1318-0208-0114	1318-0208-0115	1318-0208-0116
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	9,4	-	9,4
261-701-0141	Масса	т	-	-	27,7	81

## 13-180208-01 - кестесінің жалғасы

1318-0208-0117 Роторлы пластмассаларды ұсақтағыш, салмағы 0,08 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0208-0118 Роторлы пластмассаларды ұсақтағыш, салмағы 1,3 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0208-0119 КАБЕСТАН гидравликалық станогы, типі ГС-300М. Жабдықты монтаждау  
 1318-0208-0120 Үрлемелі агрегат, типі АГВ-10. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0208-0117	1318-0208-0118	1318-0208-0119	1318-0208-0120
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	-	-	154
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	882	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	33	41	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1	1,54	131,15	23,73
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05	0,77	-	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	35,21	7,63

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0208-0117	1318-0208-0118	1318-0208-0119	1318-0208-0120
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	-	-	48,08	8,69
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,21	-	-	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 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	-	-	10,59	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05	0,77	-	7,41
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	34,77	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	13,09	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>						
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2,5	26	961	367
261-701-0141	Масса	т	-	-	182	16,3

**ТОП 1318-0209 Лак-бояу өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары  
13-180209-01 -кесте. Лактар мен эмальдарды ыдысқа құю желісі**

1318-0209-0101 Банкарларға өлшеп салу автоматтық желісі, салмағы 3,4 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0209-0102 Банкарларға өлшеп салу автоматтық желісі, салмағы 6,9 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0209-0103 Банкарларға өлшеп салу автоматтық желісі, салмағы 16,7 т. Жабдықты монтаждау  
 1318-0209-0104 Флягтарға өлшеп салу автоматтық желісі. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0101	1318-0209-0102	1318-0209-0103	1318-0209-0104
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	71	127	-	185

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0101	1318-0209-0102	1318-0209-0103	1318-0209-0104
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	218	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,88	10,9	22,9	16,36
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,94	5,45	11,45	8,18
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	5,68	-	-	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	19,49	11,6
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	10,44	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,94	5,45	11,45	8,18
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1,8	3,4	4,8	13,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	51,5	51,5	70,2	18,7
261-701-0141	Масса	т	-	-	-	9,6

## 13-180209-01 - кестесінің жалғасы

1318-0209-0105 Бөшкелерге өлшеп салу автоматтық желісі. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0106 Контейнерлерге өлшеп салуға арналған жартылай автоматтық қондырғы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0105	1318-0209-0106
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	22
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	228	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0105	1318-0209-0106
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,44	7,84
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	8,72	3,92
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	18,79
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	12,64	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	8,72	3,92
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	11,7	8,7
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	28,1
261-701-0141	Масса	т	19,8	1,1

## 13-180209-02 -кесте. Майдалап ұсақтағыштар

1318-0209-0201 Бисерлік ұсақтағыш, салмағы 0,28 т. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0202 Бисерлік ұсақтағыш, салмағы 0,9 т. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0203 Бисерлік ұсақтағыш, салмағы 1,8 т. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0204 Бисерлік ұсақтағыш, салмағы 3,5 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0201	1318-0209-0202	1318-0209-0203	1318-0209-0204
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	17	21	32	51
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4	1,04	2,02	3,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2	0,52	1,01	1,53

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0201	1318-0209-0202	1318-0209-0203	1318-0209-0204
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,52	-	-	-
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	1,13	-	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	1,86	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	0,52	-	-	3,83
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2	0,52	1,01	1,53
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	4,2	21,8	35	46,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	14	9,4	9,4

## 13-180209-02 - кестесінің жалғасы

1318-0209-0205 Бисерлік ұсақтағыш, салмағы 7 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0205
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	71
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,23
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	4,22
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	1,69
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,32
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	81,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4

**13-180209-03 -кесте. Тісті-дискілі араластырғыштар**

1318-0209-0301 Тісті-дискілі араластырғыш, салмағы 0,7 т. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0302 Тісті-дискілі араластырғыш, салмағы 1 т. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0303 Тісті-дискілі араластырғыш, салмағы 1,3 т. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0304 Тісті-дискілі араластырғыш, салмағы 2,7 т. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0301	1318-0209-0302	1318-0209-0303	1318-0209-0304
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	20	22	27	39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8	1,26	1,7	2,4
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,4	0,63	0,85	1,2
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	1,04	-	-	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	1,28	1,74	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	-	-	2,32
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,4	0,63	0,85	1,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	5,6	10,2	21	42
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	9,4	9,4	9,4

**13-180209-04 -кесте. Бояу езгіш машиналар**

1318-0209-0401 Үш білікті бояу кетіретін машина. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0401
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	44
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,62
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,31
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	3,25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,31
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	25,9
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14
261-701-0141	Масса	т	3

**13-180209-05 -кесте. Пигменттерді жұқа сулы ұсақтауға арналған шар тәріздес диірмендері**

1318-0209-0501 Қыш футерлеуі бар шарлы диірмен, сыйымдылығы 1680 л. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0502 Қыш футерлеуі бар шарлы диірмен, сыйымдылығы 4400 л. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0503 Қыш футерлеуі бар шарлы диірмен, сыйымдылығы 1000 л. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0504 Қыш футерлеуі бар шарлы диірмен, сыйымдылығы 2000 л. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0501	1318-0209-0502	1318-0209-0503	1318-0209-0504
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	-	53	70
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	34	58	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,94	5,46	4,58	10,33



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0501	1318-0209-0502	1318-0209-0503	1318-0209-0504
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,47	2,73	2,29	2,94
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	1,88	-	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	3,82	3,43	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	-	4,45
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,47	2,73	2,29	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	-	-	2,94
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	8,4	21	23,1	38,9
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	18,7	14	18,7
261-701-0141	Масса	т	2	4,6	4,1	5,7

## 13-180209-05 - кестесінің жалғасы

1318-0209-0505 Металл футерлеуі бар шарлы диірмен, сыйымдылығы 4000 л. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0505
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	90
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,36
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,01
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	3,8

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0505
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	2,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,01
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,52
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	94,5
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7
261-701-0141	Масса	т	10,3

## 13-180209-06 -кесте. Ыдысты ақаудан іріктеу қондырғылары

1318-0209-0601 Саңылаусыздығы бойынша барабандарды брактау қондырғысы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0601
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,07
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,09
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,22
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,48
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,76
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7
261-107-0550	Электродтар, диаметрі 8 мм Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0024
261-701-0141	Масса	т	0,8

**13-180209-07 -кесте. Едендік конвейерден ілініп тұрғанға ыдысты беруге арналған қондырғы**

1318-0209-0701 Тиеу құрылғысы. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0701
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,74
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,4
314-503-0701	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,07
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,27
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1,6
261-701-0141	Масса	т	0,16

**13-180209-08 -кесте. Ыдысты күйдіруге арналған өтетін газ пештері**

1318-0209-0801 Флягтарды күйдіруге арналған газдық өтпелі пеш. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0801
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	138
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,23
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	10,25
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	2,29

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0801
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	1,09
314-504-1703	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т	маш.-с	10,36
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	4,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,89
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	15,1
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	14,1
261-107-0550	Электродтар, диаметрі 8 мм Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0053
261-701-0141	Масса	т	7

**13-180209-09 -кесте. Үздіксіз әрекет ететін конвейерлік үлгідегі кептіретін өтпелі камералар**

1318-0209-0901 Булық конвективтік кептіргіш камера. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0902 Электрорадиациялық-конвективтік кептіргіш камера. Жабдықты монтаждау

1318-0209-0903 Терморадиациялық-конвекциялық кептіргіш камера. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0901	1318-0209-0902	1318-0209-0903
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	187	-	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	257	236
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,47	50,8	51,12
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,41	25,83	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	28,23
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	1,96	3,71	3,05

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-0901	1318-0209-0902	1318-0209-0903
314-504-1703	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т	маш.-с	0,95	-	0,99
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	5,57	4,29	6,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,1	21,26	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	19,84
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	20,2	58,8	11,3
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	18,7	-
261-107-0550	Электродтар, диаметрі 8 мм Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0078	0,0028	0,0074
261-701-0141	Масса	т	6,4	19,4	44,2

## 13-180209-10 -кесте. Роторлық типті ыдысты жууға арналған машиналар

1318-0209-1001 Қожды механикалық шығаруы бар бөшкелер немесе флягаларға арналған жуу машинасы, ваннаның сыйымдылығы 9,5 м³. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1001
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	82
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,95
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	8,39
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	3,38
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,98
314-504-1703	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т	маш.-с	1,09
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	0,65
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,58
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1001
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	8,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	51,5
261-107-0550	Электродтар, диаметрі 8 мм Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00058
261-701-0141	Масса	т	6,5

## 13-180209-11 -кесте. Бүркігіш типті ыдысты жууға арналған машиналар

1318-0209-1101 Бөшкелерді жууға арналған қондырғы, сыйымдылығы 200 л. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1101
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	548
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	44,25
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	24,2
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	52,78
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	4,14
314-504-1703	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т	маш.-с	50,69
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	93,61
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	15,91
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	226
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7
261-107-0550	Электродтар, диаметрі 8 мм Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,101
261-701-0141	Масса	т	20,9

**13-180209-12 -кесте. Дүңгірлерді полиэтилендеу камералары**

1318-0209-1201 Полиэтиленнің иондалған бөлшектерін тұндыру әдісімен флягтарды полиэтилендеу камерасы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1201
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	23
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,51
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,29
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,24
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,98
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1,1
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1
261-107-0550	Электродтар, диаметрі 8 мм Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00028
261-701-0141	Масса	т	1,2

**13-180209-13 -кесте. Үстіңгі қабатты қорғаныш жабындары үшін дайындау агрегаттары**

1318-0209-1301 Үстіңгі бетті қиюластыру агрегаты. Жабдықты монтаждау

1318-0209-1302 Бөшкелерді шаюға арналған камера. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1301	1318-0209-1302
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	99	88

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1301	1318-0209-1302
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,26	12,97
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,85	7,52
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	0,24	0,46
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	1,74	0,76
314-504-1703	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 2 т	маш.-с	21,34	5,22
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	5,22	10,9
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	5,67	4,69
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	24,8	4,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	12,4
261-107-0550	Электродтар, диаметрі 8 мм Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0093	0,015
261-701-0141	Масса	т	7,5	5

## 13-180209-14 -кесте. Салмақ өлшеуіштері

1318-0209-1401 Салмақ өлшегіш, сыйымдылығы 0,63 м³. Жабдықты монтаждау

1318-0209-1402 Салмақ өлшегіш, сыйымдылығы 1 м³. Жабдықты монтаждау

1318-0209-1403 Салмақ өлшегіш, сыйымдылығы 2,5 м³. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1401	1318-0209-1402	1318-0209-1403
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	10	-	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	11	13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,26	0,5	0,7
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1401	1318-0209-1402	1318-0209-1403
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,13	0,25	0,35
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	0,42	0,66	0,94
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,13	0,25	0,35
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	2,3	2,3	2,3
261-701-0141	Масса	т	0,22	0,44	0,57

## 13-180209-15 -кесте. Қатып қалатын сұйықтықтарды жылытуға арналған камералар

1318-0209-1501 Банкілер мен бөшкелерді қыздыруға арналған камера, салмағы 1 т. Жабдықты монтаждау

1318-0209-1502 Банкілер мен бөшкелерді қыздыруға арналған камера, салмағы 3,8 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1501	1318-0209-1502
007-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	23	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	37
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,46	4,14
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,73	2,07
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	1,39	-
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	4,06
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,62	1,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,73	2,07
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	0,6	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	18,7

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1501	1318-0209-1502
261-107-0550	Электродтар, диаметрі 8 мм Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0022	0,0028

## 13-180209-16 -кесте. Герметикалығы бойынша құтының ақау орнын анықтайтын қондырғылар

1318-0209-1601 Саңылаусыздығы бойынша флагтардың ақау орнын анықтауға арналған тестер. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1601
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,52
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,32
314-503-0701	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,04
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,16
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-701-0141	Масса	т	0,18

## 13-180209-17 -кесте. Екі шынжырлы конвейерлер

1318-0209-1701 Едендік екі тізбекті конвейер, ұзындығы 19350 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1701
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	20

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0209-1701
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,94
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,85
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,19
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,98
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	0,8
261-107-0550	Электродтар, диаметрі 8 мм Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0012
261-701-0141	Масса	т	1,3

**ТОП 1318-0210 Тау-кен химия өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары  
13-180210-01 -кесте. Сұйық күкірт тұндырғыштары**

1318-0210-0101 Сұйық күкірт тұндырғышы, диаметрі 10340 мм, биіктігі 8120 мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0101
007-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	251
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	23
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	10,57
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	6,27
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	6,16
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	9,7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0101
217-603-0104	Техникалық су	м³	259
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	22,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1
261-701-0141	Масса	т	35,1

## 13-180210-02 -кесте. Күкірт балқытатын автоклавтар

1318-0210-0201 Күкірт балқытатын автоклав, диаметрі 3230 мм, биіктігі 9800 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0201
007-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	107
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,68
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	3,92
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	90,83
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,76
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	4,7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	62
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	194
261-701-0141	Масса	т	12,1

## 13-180210-03 -кесте. Калий өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы

1318-0210-0301 Екі камералық пневмомеханикалық флотациялық машина. Жабдықты монтаждау  
 1318-0210-0302 Екі камералық механикалық флотациялық машина. Жабдықты монтаждау  
 1318-0210-0303 Вакуум-кристаллизатор, өлшемдері 2800 мм, ұзындығы 9350 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0210-0304 Вакуум-кристаллизатор, өлшемдері 3000 мм, ұзындығы 12000 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0301	1318-0210-0302	1318-0210-0303	1318-0210-0304
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	28	36	-	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	51	194
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,26	5,72	7,2	20,33
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	-	3,36
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	-	-	-	3,21
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	0,24
314-201-0104	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 20 т	маш.-с	2,5	4,4	5	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	-	6,9
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	0,76	1,32	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	2,2	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	-	3,41
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,22	0,2	1,2	1,8
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0301	1318-0210-0302	1318-0210-0303	1318-0210-0304
214-208-0103	Көміртекте болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,018	0,018
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0103	0,0103
217-603-0104	Техникалық су	м³	4	6,3	38	60
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	6,6	22,4	23,1	27,3
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	-	0,43	0,43
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1	7	9
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1	1	7,2	8,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	18,7	28,1	46,8
261-701-0141	Масса	т	3,9	6,9	14,1	38

## 13-180210-03 - кестесінің жалғасы

1318-0210-0305 Вакуум-кристаллизатор, өлшемдері 3600 мм, ұзындығы 16400 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0210-0306 Көлденең қалақты астау тәрізді араластырғыш. Жабдықты монтаждау

1318-0210-0307 Сусыздандырғыш еңістік элеваторы бар шнекті еріткіш, салмағы 144 т. Жабдықты монтаждау

1318-0210-0308 Сусыздандырғыш еңістік элеваторы бар шнекті еріткіш, салмағы 345 т. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0305	1318-0210-0306	1318-0210-0307	1318-0210-0308
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	155	-	-
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	318	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0305	1318-0210-0306	1318-0210-0307	1318-0210-0308
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	2621	3406
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	52,41	17,11	421,6	479,01
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	10,79	-	-	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	54,5	36,95
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	3,84	-	-	-
314-105-0104	Темір жол жүрісіндегі жебелі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	5,95	-	-	-
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,13	-	-	-
314-201-0104	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 20 т	маш.-с	-	16,07	310,59	286,79
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	-	80,44
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	8,45	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,96	-	51,01	32,81
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	1,04	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	5,5	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	5,5	-	-	42,02
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	5,5	0,78	1,9	4,8

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0305	1318-0210-0306	1318-0210-0307	1318-0210-0308
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,078	-	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0299	-	-	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	152	11	183	400
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	46,2	11,6	347	13865
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,1	-	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	13	2	11	51
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	12,8	1,6	10,6	51
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	56,2	28,1	84,2	93,6
261-701-0141	Масса	т	68,8	6,3	-	-

## 13-180210-03 - кестесінің жалғасы

1318-0210-0309 Ірі түйіршікті хлорлы калийді кептіруге арналған қайнаған қабат кептіргіші. Жабдықты монтаждау  
 1318-0210-0310 Ұсақ түйіршікті хлорлы калийді кептіруге арналған қайнаған қабат кептіргіші. Жабдықты монтаждау  
 1318-0210-0311 Батырма жану агрегаты, типі ПГ-8. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0309	1318-0210-0310	1318-0210-0311
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	162	226	58
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	29,77	53,33	13,83
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0210-0309	1318-0210-0310	1318-0210-0311
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,18	10,79	3,05
314-201-0104	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 20 т	маш.-с	20,35	27,01	6,66
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	10,25	3,05
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	5,61	5,28	1,07
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	0,49	0,79	0,49
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0104	Техникалық су	м³	43	76	46
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	6,3	6,3	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	7	10	10
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	7,2	9,8	10
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	42,1	18,7
261-701-0141	Масса	т	39,5	52,9	12,9

**ТОП 1318-0211 Газ-химия кешенінің жабдығы**  
**13-180211-01 -кесте. Құрастырылған түрде келіп түсетін жабдық. монтаждау**

1318-0211-0101 Тоңазытқыш қондырғы, биіктігі 19,053 м. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жабдықты көтеру және орнату. 2. Төменгі бөлікті салыстыра отырып негізге анкерлермен бекіту.

1318-0211-0102 Пропилен кептіргіш, биіктігі 14,500 м. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жабдықты көтеру және орнату. 2. Төменгі бөлікті салыстыра отырып негізге анкерлермен бекіту.

1318-0211-0103 Ауаны сақтауға арналған резервуар көлемі 500 м³, биіктігі 28,350 м. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жабдықты көтеру және орнату. 2. Төменгі бөлікті салыстыра отырып негізге анкерлермен бекіту.

1318-0211-0105 Жоғары қысымды алаудың гидравликалық бекітпесі (гидравликалық бекітпе сыйымдылығы), көлемі 77,8 м³, диаметрі 3 метр, ұзындығы 12 метр.

Жұмыс құрамы: 1. Негізді дайындау. 2. Анкерлік бұранданы дайындау және майлау. 3. Жабдықты көтеру және орнату. 4. Төменгі бөлігін анкерлермен негізге салыстыра отырып бекіту.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0101	1318-0211-0102	1318-0211-0103	1318-0211-0105
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	46,3659	-	73,4213	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	50,4850	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	54,955
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	34,9255	38,9255	45,3074	26,394
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,7800	0,7800	0,7800	-
314-102-0501	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	1,4001	1,4001	4,2660	15,305
314-102-0503	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130-дан 200 т-ға дейін	маш.-с	-	-	2,0666	-
314-103-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	7,0294	7,5294	5,9961	-
314-104-0108	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 280 т	маш.-с	2,5000	4,0000	-	-
314-104-0110	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 400 т	маш.-с	-	-	4,0000	-
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	0,6667	0,6667	0,6667	7,489
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	-	0,908
325-103-0801	Қуаты 1,1 кВт электр жетегі бар гидравликалық сомын бұрғышқа арналған сорғы	маш.-с	1,7824	1,0008	2,0016	2,269
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5400	0,5400	0,5400	-
332-501-0902	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (6 осьтік желіден 2 платформа)	маш.-с	-	-	3,1655	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0101	1318-0211-0102	1318-0211-0103	1318-0211-0105
332-501-0903	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (4 осьтік желіден 1 платформа; 6 осьтік желіден 1 платформа)	маш.-с	3,4988	3,4988	-	-
333-101-0102	Ершікті тартқыштар жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	1,9835	1,9835	0,8334	-
333-101-0105	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	4,5994	3,60
333-101-0107	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 150 т	маш.-с	3,4988	3,4988	3,1655	-
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	1,9835	1,9835	0,8334	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	-	-	4,5994	3,60
343-302-0402	Электрлі сомын бұрағыш	маш.-с	0,8832	0,6672	1,0008	-
343-302-0403	Гидравликалық сомын бұрағыш (лездік кілт)	маш.-с	1,7824	1,0008	2,0016	2,269
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
222-509-1001	Салмалы бөлшектер және бекіту бөлшектері МЕМСТ 23118-2012 салмағы 50 кг аспайтын салмалы бөлшектер және бекіту бөлшектері қалың табақты болаты басым тесіктері жоқ	т	0,245	0,184	0,551	0,075
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,00832	0,00624	0,00936	-
261-701-0141	Масса	т	64,226	95,0	111,666	27,2

**13-180211-04 -кесте. Пропиленді полимерлеу секциясы. монтаждау**

1318-0211-0402 Үрлеу ыдысы, көлемі 104 м³. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Жабдықты көтеру және орнату. 2. Төменгі бөлікті салыстыра отырып негізге анкерлермен бекіту.

1318-0211-0403 Катализатордың ыдыстары 3,3 м³. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Сыйымдылықты көтеру және орнату. 2. Төменгі бөлікті негізге бекіту татуласу. 3. Ішкі араластырғыш құрылғыны (араластырғышты) монтаждау

1318-0211-0404 Катализаторды жүктеуге арналған бункерлер, көлемі 0,5 м³. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Жабдықты көтеру және орнату. 2. Төменгі бөлікті салыстыра отырып негізге анкерлермен бекіту.

1318-0211-0405 Полипропилен (ПП) ұнтағының сепараторы, көлемі 18 м³ дейін. Ашық алаңда жабдықты монтаждау  
Жұмыс құрамы: 1. Жабдықты көтеру және орнату. 2. Төменгі бөлікті салыстыра отырып негізге анкерлермен бекіту.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0402	1318-0211-0403	1318-0211-0404	1318-0211-0405
007-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	-	-	13,2801	23,1683
007-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	-	130,1094	-	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	551,2015	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	198,5211	15,4965	5,0598	13,9434
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	5,9866	5,9599	2,9466	4,0467
314-102-0501	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	27,0201	-	-	-
314-102-0502	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130 т	маш.-с	63,0000	-	-	-
314-103-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	1,7000	-	2,7000
314-104-0107	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т	маш.-с	2,3001	-	-	-
314-503-0702	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 2 т	маш.-с	0,5000	0,5000	-	-
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	2,5001	-	-	-
314-504-1801	Рычагты қол тальдары	маш.-с	63,0000	34,0000	-	-
325-103-0801	Қуаты 1,1 кВт электр жетегі бар гидравликалық сомын бұрғышқа арналған сорғы	маш.-с	6,6664	5,4167	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,3200	1,2467	-	-
332-501-0903	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (4 осьтік желіден 1 платформа; 6 осьтік желіден 1 платформа)	маш.-с	2,5001	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0402	1318-0211-0403	1318-0211-0404	1318-0211-0405
333-101-0101	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 12 т	маш.-с	-	4,3899	2,1132	4,4967
333-101-0102	Ершікті тартқыштар жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	3,5336	-	-	-
333-101-0103	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 22 т	маш.-с	16,5602	-	-	-
333-101-0107	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 150 т	маш.-с	2,5001	-	-	-
333-201-0101	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 12 т	маш.-с	-	4,3899	2,1132	4,4967
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	3,5336	-	-	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	16,5602	-	-	-
343-302-0402	Электрлі сомын бұрағыш	маш.-с	2,0003	0,1668	0,1668	0,1668
343-302-0403	Гидравликалық сомын бұрағыш (лездік кілт)	маш.-с	6,6664	5,4167	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,000720	0,000180	0,000180	0,000360
261-701-0141	Масса	т	33,824	9,896	0,999	5,450

## 13-180211-05 -кесте. Компрессорлар. монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Жабдықты көтеру және орнату. 2. Төменгі бөлікті салыстыра отырып негізге анкерлермен бекіту.

1318-0211-0501 Газ турбинасы бар ауа компрессоры. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

1318-0211-0502 Бу турбинасы бар реакция өнімінің компрессоры. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

1318-0211-0503 Бу турбинасы бар пропилен компрессоры. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

1318-0211-0504 Электр қозғалтқышы бар этилен компрессоры. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0501	1318-0211-0502	1318-0211-0503	1318-0211-0504
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	235,4742

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0501	1318-0211-0502	1318-0211-0503	1318-0211-0504
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	547,6893	-
007-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	1200,6449	-	-
007-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	1506,3657	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	225,6708	111,3467	77,412	26,1312
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0501	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	64,5993	5,2659	4,9326	2,9333
314-104-0108	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 280 т	маш.-с	-	-	-	2,8333
314-104-0110	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 400 т	маш.-с	25,1651	18,8268	18,1664	5,4996
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	16	24	8	-
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	68	6,3226	1,3332	0,6667
325-103-0801	Қуаты 1,1 кВт электр жетегі бар гидравликалық сомын бұрғышқа арналған сорғы	маш.-с	12	7	5	2,5000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,4752	0,1724	0,2131	0,0988
332-501-0905	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (1 күштік блок; 4 осьтік желіден 2 платформа)	маш.-с	3,5000	3,5	-	-
332-501-0906	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (1 күштік блок; 5 осьтік желіден 2 платформа)	маш.-с	-	3,6666	-	-
332-501-0907	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (1 күштік блок; 6 осьтік желіден 2 платформа)	маш.-с	-	-	7,167	-
332-501-0908	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (2 күштік блок; 4 осьтік желіден 4 платформа)	маш.-с	3,6667	-	-	-
332-501-0909	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (2 күштік блок; 4 осьтік желіден 2 платформа; 5 осьтік желіден 2 платформа)	маш.-с	-	3,6666	-	-
333-101-0105	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	4,766	5,4326	5,0993	5,7666

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0501	1318-0211-0502	1318-0211-0503	1318-0211-0504
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	4,766	5,4326	5,0993	5,7666
343-302-0403	Гидравликалық сомын бұрағыш (лездік кілт)	маш.-с	12	7	5	2,5000
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м³	0,039	0,014	0,018	0,0081
217-605-0301	Солидол МЕМСТ 1033-79	т	0,01248	0,00728	0,0052	0,0026
235-303-0801	Анкерлерді бекітуге, бетон және тас конструкциялардағы жарықшақтарды және қуыстарды ерітінді құйып бітеуге арналған шөгімсіз ағымдылығы жоғары құрғақ қоспалар	кг	324	115	146	67,5
261-701-0141	Масса	т	242,65	422,7	316	28,2

**13-180211-06 -кесте. Нөсер және ағынды суларды жинау бассейнінің бекітпесі. Монтаждау**

Жұмыс құрамы: 1. Бекітпе бағын орнату. 2. Бекітпе бағын салмалы бөлшектерге ерітіп жапсыру. 3. Бекітпе корпусын орнату. 4. Бұрандалы соташықты орнату. 5. Электржетекті орнату. 6. Электржетекті ерітіп жапсыру.

1318-0211-0601 Нөсер және ағынды суларды жинау бассейнінің бекітпесі. Монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0601
007-0127	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,7)	адам-сағ	19,3902
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,81
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	2,9367
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	3,1667
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,8733
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,4167
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	8,0000

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0601
261-701-0141	Масса	т	3,6

**13-180211-07 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін жабдық. Монтаждау**

1318-0211-0701 Кәдеге жарату қазаны. Ашық алаңда жабдықты монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Іргетасқа газ өткізгіштердің салмақ түсетін конструкцияларын жүйелі түрде монтаждау. 2. Газ өткізгіш панельдерін (бүйірлік, төменгі және жоғарғы конструкциялар) жүйелі түрде монтаждау. 3. Арналы жанарғыларды монтаждау. 4. Газ өткізгіштің жылу алмасу секцияларын монтаждау. 5. Құбыр байламдарын, газ бағыттаушы дефлекторларды, түтін құбырын монтаждау. 6. Бу барабанын монтаждау. 7. Құбыр байламын, шу бәсеңдеткіштерді, реттеуші арматураны монтаждау.

1318-0211-0702 Түйіршіктерді жинау сүрлемі. Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Түйіршіктерді жинау сүрлемін құрастыру орнынан монтаждау орнына тасымалдау. 2. түйіршіктер Сүрлемін құрастыру. 3. Түйіршіктерді жинау сүрлемін монтаждау. 4. Пайдалану сатылары мен шатыр қоршауларын түйіршіктерді жинау сүрлемдеріне монтаждау.

1318-0211-0703 Түйіршіктерді араластыру сүрлемі. Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Түйіршіктерді араластыру сүрлеміне арналған өлшеу жүйесін монтаждау. 2. Түйіршіктерді араластыру сүрлеміне арналған өлшеу жүйесінің үстіне болат тірек шығыршығын монтаждау. 3. Түйіршіктерді араластыру сүрлемін құрастыру орнынан монтаждау орнына тасымалдау. 4. Түйіршіктерді араластыру сүрлемін құрастыру. 5. Түйіршіктерді араластыру сүрлемін монтаждау. 6. Пайдалану сатылары мен шатыр қоршауларын түйіршіктерді араластыру сүрлемдеріне монтаждау.

1318-0211-0704 Полипропилен (ПП) ұнтағының сүрлемі. Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. ПП-ұнтақ сүрлемдеріне арналған өлшеу жүйесін монтаждау. 2. ПП-ұнтақ сүрлемдеріне арналған өлшеу жүйесінің үстіне болат тірек шығыршығын монтаждау. 3. ПП-ұнтақ сүрлемдерін құрастыру орнынан монтаждау орнына тасымалдау. 4. ПП-ұнтақ сүрлемдерін монтаждау. 5. ПП-ұнтақ сүрлемдеріне сүзгілерді монтаждау. 6. Пайдалану сатылары мен шатыр қоршауларын ПП-ұнтақ сүрлемдеріне монтаждау.



Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0701	1318-0211-0702	1318-0211-0703	1318-0211-0704
007-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	1108,631
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	673,2731	1219,1153	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	13551,3562	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5596,7284	95,7703	143,0977	206,2505
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	36,7195	13,3149	29,8802	80,242
314-102-0501	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	933,5326	21,7557	35,3771	23,1333
314-102-0502	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130 т	маш.-с	127,1333	-	29,7648	27,3334
314-103-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 100 т	маш.-с	-	21,0905	-	10,0167
314-104-0107	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 250 т	маш.-с	824,8322	2,75	-	2,2083
314-104-0110	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 400 т	маш.-с	90,0000	-	2,75	2,75
314-501-0101	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 6,3 т	маш.-с	-	9,5336	16,3804	8,6668
314-504-1201	Телескопиялық мұнаралар, көтеру биіктігі 25 м	маш.-с	2016,3045	2,8522	3,0833	6,6666
314-504-1801	Рычагты қол тальдары	маш.-с	2190,9348	24,2006	21,7354	13,6669
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	3834,5162	-	-	-
315-201-0801	Номинальды дәнекерлеу тоғы 40-500 А дәнекерлеу жартылай автоматы	маш.-с	-	57,5148	149,2209	91,4422
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	434,9105	57,5148	149,2209	91,4422
322-201-0405	Кең соқпақты платформалар роликті транспортерлі	маш.-с	-	19,325	34,1145	18,05
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	14,9324	28,3391	49,2628	25,1161
325-103-0801	Қуаты 1,1 кВт электр жетегі бар гидравликалық сомын бұрғышқа арналған сорғы	маш.-с	7,6032	-	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,2241	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0701	1318-0211-0702	1318-0211-0703	1318-0211-0704
332-501-0903	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (4 осьтік желіден 1 платформа; 6 осьтік желіден 1 платформа)	маш.-с	162,5247	3,6916	3,7749	3,2917
333-101-0102	Ершікті тартқыштар жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	110,6340	-	-	-
333-101-0103	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 22 т	маш.-с	-	2,7833	2,1777	5,0084
333-101-0105	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	42,6997	-	-	-
333-101-0106	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 60 т	маш.-с	12,9667	-	-	-
333-101-0107	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 150 т	маш.-с	31,6669	-	-	-
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	28,5432	-	-	-
333-201-0103	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 20 т	маш.-с	-	2,7833	2,1777	5,0084
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	4,5994	-	-	-
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	29,257	72,7093	41,0015
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	373,5328	-	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	1,9933	2,4673	2,4333
343-302-0402	Электрлі сомын бұрағыш	маш.-с	-	2,4983	10,2123	12,9494
343-302-0403	Гидравликалық сомын бұрағыш (лездік кілт)	маш.-с	7,6032	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-102-0102	Төмен легирленген болаттан жасалған ыстықтай табак илек МЕМСТ 19281-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	-	-	2,16	1,62
214-209-1103	Шыбықтардағы беті мысталған қоспаланған дәнекерлеу сымы МЕМСТ 2246-70 диаметрі 1,2 мм	кг	-	44,8	78,72	-
214-209-1106	Шыбықтардағы беті мысталған қоспаланған дәнекерлеу сымы МЕМСТ 2246-70 диаметрі 2,5 мм	кг	582,000	-	-	-
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2946	-	185	139
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1213,000	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0701	1318-0211-0702	1318-0211-0703	1318-0211-0704
222-509-1001	Салмалы бөлшектер және бекіту бөлшектері МЕМСТ 23118-2012 салмағы 50 кг аспайтын салмалы бөлшектер және бекіту бөлшектері қалың табақты болаты басым тесіктері жоқ	т	1,619	-	0,074	0,055
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	800,000	325,5	571,95	-
261-701-0141	Масса	т	-	14	24,6	18

## 13-180211-08 -кесте. Ірілендірілген блоктармен келіп түсетін жабдық

*Жұмыс құрамы:* 1. Уақытша жолдар мен қол тальдерін монтаждау және демонтаждау. 2. Жабдықтың негізін дайындау. 3. Якорь жіптерін дайындау және майлау. 4. Экструдер желісінің блоктарын көтеру және орнату. 5. Төменгі бөлігін якорьмен негізге салыстыра отырып бекіту. 6. Корпустың жылу оқшаулағыш қаптамасын монтаждау.

1318-0211-0801 Жеке блоктардан тұратын көлденең экструдер желісі, ұзындығы 27 метрден астам, өлшемі 32×4,3×4,7 метр, өнімділігі 55 т/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0211-0802 Жеке блоктардан тұратын көлденең экструдер желісі, ұзындығы 27 метрден астам, өлшемі 25×4,88×3,965 метр, өнімділігі 25 т/сағ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: 1 желі

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0801	1318-0211-0802
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4547,577	3056,662
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	317,1919	205,006
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	135,248	117,689
314-102-0501	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	8,5231	14,7012
314-102-0502	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130 т	маш.-с	21,4014	7,1534
314-102-0503	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130-дан 200 т-ға дейін	маш.-с	11,199	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-0801	1318-0211-0802
314-504-1801	Рычагты қол тальдары	маш.-с	1143,493	584,9982
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,62	1,500
323-404-0101	Өздігінен жүретін бұрғылау қареткалары электрлі	маш.-с	2,917	2,9169
332-501-0901	Өздігінен жүретін модульдік тасымалдағыштар СПМТ (6 осьтік желіден 1 платформа)	маш.-с	17,250	-
333-101-0105	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	56,470	58,309
333-101-0107	Ершікті тартқыштар жүк көтергіштігі 150 т	маш.-с	17,250	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	52,470	58,390
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,8	1,1
261-701-0141	Масса	т	271,2	136,6

## 13-180211-10 -кесте. Сульфидтейтін қоспаны сақтауға және мөлшерлеуге арналған жабдық пакеті

Жұмыс құрамы: 1. Негізді дайындау. 2. Жабдықтарды жобалық белгіге дейін көтеру және өткізу. 3. Бұрандамаларды қатайту. 4. Жабдыққа арналған ыдысты монтаждау. 5. Ыдысты бекіту кезінде сомындарды қатайту.

1318-0211-1001 Сульфидтейтін қоспаны сақтауға және мөлшерлеуге арналған жабдық пакеті. Ашық алаңда монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0211-1001
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	23,265
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,789
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,319
314-102-0501	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	3,717
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	0,753
343-302-0402	Электрлі сомын бұрағыш	маш.-с	3,658
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
261-701-0141	Масса	т	6



**КІШІ БӨЛІМ 1318-03 Оттегі өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы**  
**ТОП 1318-0301 Оттегі өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары**  
**13-180301-01 -кесте. Ауаны бөлу қондырғылары**

1318-0301-0101 Сұйық және газ тәрізді оттегі және азот қондырғысы, типі КЖАЖ-0,04М. Жабдықты монтаждау

1318-0301-0102 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КЖАЖ-0,25. Жабдықты монтаждау

1318-0301-0103 Ауаны бөлу қондырғысы, типі АК-1,5. Жабдықты монтаждау

1318-0301-0104 Ауаны бөлу қондырғысы, типі К-1,4. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0101	1318-0301-0102	1318-0301-0103	1318-0301-0104
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	524	1142	1902	6018
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	96,94	202,54	389,46	931,59
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,51	5,6	17,85	40,22
314-103-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	1,03	29,35	47,06	83,72
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	1,61	3,36	-
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	37,96	-	-	-
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	77,95	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0101	1318-0301-0102	1318-0301-0103	1318-0301-0104
314-201-0103	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	144,35	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	-	-	-	167,31
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	87,82	111,03	153,51	587,86
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	23,55	36,08	76,91	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	21,06	43,2	72,83	103,42
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	-	-	-	457,07
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	15,23	14,28	26,66	312,97
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	15,78	25,29	50,46	308
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,51	3,28	2,67	24,34
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	1,58	3,3	-
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	13,6	21,8	43,5	308
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	20,3	31,1	66,3	-
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	13,6	21,8	43,5	308
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,81	8,6	12,1	438
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,021	0,021	0,029	0,13
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	-	-	-	3
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,01	0,0087	0,0156	0,0713
217-603-0104	Техникалық су	м³	121	900	750	22300

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0101	1318-0301-0102	1318-0301-0103	1318-0301-0104
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1340	6070	15200	275000
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	16,3	15,5	28,7	339
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	12,9	9,1	17,6	244
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	3,5	1,1	2,2	59,6
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	3	5	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,8	3	5,4	1,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	42,1	112	131	197
261-107-0386	Төртхлорлы көміртегі	кг	1,1	-	-	-
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	0,00032	0,0008	0,0016	0,0099
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0059	0,0115	0,0148	0,052
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	1,1	2,7	5,5	44,4
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	-	-	-	0,01
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	-	-	-	8,9
261-701-0141	Масса	т	5	19,9	30,8	52,9

*13-180301-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0301-0105 Ауаны бөлу қондырғысы, типі К-1,4. Қосалқы жұмыстар

1318-0301-0106 Ауаны бөлу қондырғысы, типі К-1,4. Аппараттарды Монтаж

1318-0301-0107 Ауаны бөлу қондырғысы, типі К-1,4. Арматураны және блок, турбодетанаторлық агрегат, айырып-қосу тетігі, сорғылар блогы, құбырлар ажыратпасы тораптарын Монтаж

1318-0301-0108 Ауаны бөлу қондырғысы, типі К-1,4. Қорғаныш қабын Монтаж



## Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0105	1318-0301-0106	1318-0301-0107	1318-0301-0108
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	48	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	243
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	683	-	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	2591	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	48,68	203,96	625,28	53,67
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	24,34	15,88	-	-
314-103-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	83,72	-	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	-	104,36	9,28	53,67
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	-	587,86	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	-	3,45	46,3	53,67
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	-	-	457,07	-
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	271,32	41,65
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	-	-	308	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	24,34	-	-	-
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	-	-	308	-
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	-	308	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	-	438	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0105	1318-0301-0106	1318-0301-0107	1318-0301-0108
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,13	-
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балкыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	-	-	3	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,0713	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	292	47
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	-	-	231	13
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	-	59,6	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	-	-	-
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,8	-	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	197	-	-
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	-	-	0,0099	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,0001	0,0463	0,0056
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	-	-	44,4	-
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	-	-	0,01	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	-	-	8,9	-
261-701-0141	Масса	т	-	29,8	10,8	12,3

## 13-180301-01 - кестесінің жалғасы

1318-0301-0109 Ауаны бөлу қондырғысы, типі К-1,4. Сынау және үрлеу  
1318-0301-0110 Ауаны бөлу қондырғысы, типі АЖКЖКААРЖ-2. Жабдықты монтаждау  
1318-0301-0111 Ауаны бөлу қондырғысы, типі АЖКЖКААРЖ-2. Қосалқы жұмыстар  
1318-0301-0112 Ауаны бөлу қондырғысы, типі АЖКЖКААРЖ-2. Аппараттарды Монтаж

## Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0109	1318-0301-0110	1318-0301-0111	1318-0301-0112
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	73	-
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	2453	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	8637	-	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	-	647
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	1639,03	67,69	242,13
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	41,15	27,09	14,06
314-103-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	175,09	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	26,62	6,8	19,82
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	-	218,37	-	208,25
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	867,51	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	-	232,53	-	9,28
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	-	530,97	-	-
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	396,99	-	-
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	-	572	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	27,09	27,09	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	6,71	6,71	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0109	1318-0301-0110	1318-0301-0111	1318-0301-0112
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	-	572	-	-
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	572	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	465	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,141	-	-
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балкыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	-	10	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0736	-	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	22300	61500	-	-
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	275000	727250	-	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	433	-	-
217-605-0105	Сығылған ауа	м³	-	1900000	-	-
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	-	241	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	57,3	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	3	3	-
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	3	3	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	336,7	-	318
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	-	0,0194	-	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,0955	-	0,0004
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	-	77,8	-	-
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	-	0,11	-	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	-	23,9	-	-
261-701-0141	Масса	т	-	109	-	58,9

13-180301-01 - кестесінің жалғасы

1318-0301-0113 Ауаны бөлу қондырғысы, типі АЖКЖКААРЖ-2. Арматураны және блок, турбодетанаторлық агрегат, сорғылар блогы, майлау агрегаты тораптарын Монтаж

1318-0301-0114 Ауаны бөлу қондырғысы, типі АЖКЖКААРЖ-2. Қорғаныш қабын Монтаж

1318-0301-0115 Ауаны бөлу қондырғысы, типі АЖКЖКААРЖ-2. Сынау және үрлеу

1318-0301-0116 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6. Ғимаратта Монтаж

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0113	1318-0301-0114	1318-0301-0115	1318-0301-0116
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	3251	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	678	-	18071
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	3988	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1154,12	175,09	-	3382,7
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	51,28
314-103-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	175,09	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	-	-	175,78
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	10,12	-	-	451,84
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	867,51	-	-	1981,95
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	79,5	143,75	-	247,56
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	530,97	-	-	2069,37

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0113	1318-0301-0114	1318-0301-0115	1318-0301-0116
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	280,84	116,15	-	565,85
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	572	-	-	1325
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	48,37
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	-	5,43
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	572	-	-	1325
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	572	-	-	1325
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	465	-	-	308
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,141	-	-	0,349
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	10	-	-	36,9
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0736	-	-	0,137
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	-	61500	120000
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	252	-	727000	969000
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	303	130	-	612
217-605-0105	Сығылған ауа	м³	-	-	1900000	4800000
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	204	37	-	388
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	57,3	-	-	146
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	-	11
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	-	-	10,5
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	-	-	-	0,0748
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	-	-	243

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0113	1318-0301-0114	1318-0301-0115	1318-0301-0116
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	0,0194	-	-	0,0151
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0795	0,0156	-	0,1958
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	77,8	-	-	145
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	0,11	-	-	1,2
261-107-0843	Бу	кг	-	-	-	80000
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	23,9	-	-	168
261-107-0965	Жуу ұнтағы МЕМСТ 25644-96	кг	-	-	-	41,5
261-701-0141	Масса	т	16	34,1	-	149,5

*13-180301-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0301-0117 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6. Ғимаратта Монтаж кезінде қосалқы жұмыстар

1318-0301-0118 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6. Аппараттарды ғимаратта Монтаж

1318-0301-0119 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6. Арматураны және блок, турбодетанаторлық агрегат, айырып-қосу тетігі, сорғылар блогы, құбырлар ажыратпасы тораптарын ғимаратта Монтаж

1318-0301-0120 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6. Қорғаныш қабын ғимаратта Монтаж

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0117	1318-0301-0118	1318-0301-0119	1318-0301-0120
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	116	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	992
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	1397	-	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	12315	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	102,17	402,41	2731,75	146,37

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0117	1318-0301-0118	1318-0301-0119	1318-0301-0120
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	48,37	2,91	-	-
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	175,78	-	-
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	-	223,72	81,75	146,37
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	-	1882,58	99,37
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	-	64,26	178	5,3
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	-	-	1828,34	241,03
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	448,63	117,22
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	-	-	1325	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	48,37	-	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	5,43	-	-	-
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	-	-	1325	-
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	-	1325	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	-	308	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,349	-
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	-	-	36,9	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,137	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	484	128



*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0117	1318-0301-0118	1318-0301-0119	1318-0301-0120
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	-	-	352	36
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	-	146	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	11	-	-	-
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	10,5	-	-	-
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	-	-	0,054	0,0208
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	243	-	-
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	-	-	0,0151	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,0025	0,178	0,0153
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	-	-	145	-
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	-	-	1,2	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	-	-	101	67
261-107-0965	Жуу ұнтағы МЕМСТ 25644-96	кг	-	-	-	41,5
261-701-0141	Масса	т	-	69,2	40,7	39,6

*13-180301-01 - кестесінің жалғасы*

- 1318-0301-0121 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6. Ғимаратта Монтаж кезінде сынау және үрлеу
- 1318-0301-0122 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6-1. Ғимараттан тыс Монтаж
- 1318-0301-0123 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6-1. Ғимараттан тыс Монтаж кезінде қосалқы жұмыстар
- 1318-0301-0124 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6-1. Аппараттарды ғимараттан тыс Монтаж

## Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0121	1318-0301-0122	1318-0301-0123	1318-0301-0124
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	128	-
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	3251	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	18884	-	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	-	1468
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	3473,39	118,77	429,78
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	57,77	54,86	2,91
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	368,59	3,77	171,73
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	-	336,89	-	255,14
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	1857,1	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	-	281,48	-	95,68
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	-	2114,56	-	-
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	597,24	-	-
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	-	1325	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	54,86	54,86	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	5,28	5,28	-
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	-	1325	-	-
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	1325	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	308	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0121	1318-0301-0122	1318-0301-0123	1318-0301-0124
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,349	-	-
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	-	36,9	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,137	-	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	120000	120000	-	-
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	969000	969000	-	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	663	-	-
217-605-0105	Сығылған ауа	м³	4800000	4800000	-	-
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	-	417	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	146	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	20	20	-
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	20	20	-
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	-	0,0748	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	253	-	253
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	-	0,0151	-	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,2036	-	0,0037
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	-	145	-	-
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	-	1,2	-	-
261-107-0843	Бу	кг	80000	80000	-	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	-	342	-	-
261-107-0965	Жуу ұнтағы МЕМСТ 25644-96	кг	-	41,5	-	-
261-701-0141	Масса	т	-	166	-	69,2

13-180301-01 - кестесінің жалғасы

1318-0301-0125 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6-1. Арматураны және блок, турбодетанаторлық агрегат, айырып-қосу тетігі, сорғылар блогы, құбырлар ажыратпасы тораптарын ғимараттан тыс Монтаж

1318-0301-0126 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6-1. Қорғаныш қабын ғимараттан тыс Монтаж

1318-0301-0127 Ауаны бөлу қондырғысы, типі А-6-1. Ғимараттан тыс Монтаж кезінде сынау және үрлеу

1318-0301-0128 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15. Ғимаратта Монтаж

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0125	1318-0301-0126	1318-0301-0127	1318-0301-0128
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	3715	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	1258	-	48568
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	12315	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2731,75	193,09	-	13896,4
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	140,61
314-104-0303	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 40 т	маш.-с	-	193,09	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	-	-	612,64
314-201-0105	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 32 т	маш.-с	81,75	-	-	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	-	-	-	1466,08

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0125	1318-0301-0126	1318-0301-0127	1318-0301-0128
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	1763,58	93,52	-	7771,89
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	-	-	-	52,61
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	178,5	7,3	-	925,11
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	1827,84	286,72	-	7487
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	442,68	154,56	-	3009,51
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	1325	-	-	5447
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	125,35
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	-	45,1
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	1325	-	-	5447
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	-	-	48,8
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1325	-	-	5447
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	308	-	-	887
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,349	-	-	1,656
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	36,9	-	-	62,7
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,137	-	-	0,699
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	-	120000	730000
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	-	-	969000	5331000
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	484	179	-	3285
217-605-0105	Сығылған ауа	м³	-	-	4800000	40000000
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	367	50	-	2236
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	146	-	-	721

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0125	1318-0301-0126	1318-0301-0127	1318-0301-0128
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	-	20
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	-	-	20
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,054	0,0208	-	0,306
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	-	-	384
261-107-0386	Төртхлорлы көміртегі	кг	-	-	-	9
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	0,0151	-	-	0,0166
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,1785	0,0214	-	0,6152
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	145	-	-	131
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	1,2	-	-	4,3
261-107-0843	Бу	кг	-	-	80000	300000
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	275	67	-	1138
261-107-0965	Жуу ұнтағы МЕМСТ 25644-96	кг	-	41,5	-	185
261-701-0141	Масса	т	40,7	55,8	-	601

*13-180301-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0301-0129 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15. Ғимаратта Монтаж кезінде қосалқы жұмыстар

1318-0301-0130 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15. Аппараттарды ғимаратта Монтаж

1318-0301-0131 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15. Арматураны және блок, турбодетанаторлық агрегат, айырып-қосу тетігі, сорғылар блогы, құбырлар ажыратпасы тораптарын ғимаратта Монтаж

1318-0301-0132 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15. Қорғаныш қабын ғимаратта Монтаж

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0129	1318-0301-0130	1318-0301-0131	1318-0301-0132
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	381	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	4586
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	4182	-	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	34446	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	380,92	1690,92	11035,6	788,97
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	125,35	15,26	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	42,56	570,08	-	-
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	-	535,5	141,61	788,97
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	58,31	7270,9	442,68
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	-	56,61	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	379,61	518	27,5
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	-	-	6282,85	1204,15
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	2377,62	631,89
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	-	-	5447	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	125,35	-	-	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	45,1	-	-	-
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	-	-	5447	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0129	1318-0301-0130	1318-0301-0131	1318-0301-0132
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	48,8	-	-
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	-	5447	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	-	887	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртекес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	1,656	-
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	-	-	62,7	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,699	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	0,1	-	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	2595	690
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	-	-	2042	194
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	-	721	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	20	-	-	-
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	20	-	-	-
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	-	-	0,2136	0,0924
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	384	-	-
261-107-0386	Төртхлорлы көміртегі	кг	-	9	-	-
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	-	-	0,0166	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,0147	0,518	0,0825
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	-	-	131	-
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	-	-	4,3	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	-	-	840	298
261-107-0965	Жуу ұнтағы МЕМСТ 25644-96	кг	-	-	-	185
261-701-0141	Масса	т	-	308,2	109,4	183,4



## 13-180301-01 - кестесінің жалғасы

1318-0301-0133 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15. Ғимаратта Монтаж кезінде сынау және үрлеу  
 1318-0301-0134 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15-3. Ғимараттан тыс Монтаж  
 1318-0301-0135 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15-3. Ғимараттан тыс Монтаж кезінде қосалқы жұмыстар  
 1318-0301-0136 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15-3. Аппараттарды ғимараттан тыс Монтаж

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0133	1318-0301-0134	1318-0301-0135	1318-0301-0136
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	406	-
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	4973	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	49709	-	-
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	-	4179
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	14067,3	381,79	1690,76
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	148,02	134,72	13,3
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	607,27	36,29	570,98
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	-	1636,25	-	535,5
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	7771,89	-	58,31

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0133	1318-0301-0134	1318-0301-0135	1318-0301-0136
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	-	56,61	-	56,61
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	-	873	-	319
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	-	7194,09	-	-
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	3248,7	-	-
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	-	5447	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	134,72	134,72	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	39,77	39,77	-
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	-	5447	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	-	48,8	-	48,8
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	5447	-	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	887	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	1,656	-	-
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	-	62,7	-	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,699	-	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	730000	730000	-	-
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	5331000	5331000	-	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	3501	-	-
217-605-0105	Сығылған ауа	м³	40000000	40000000	-	-
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	-	2296	-	-
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	721	-	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	30	30	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0133	1318-0301-0134	1318-0301-0135	1318-0301-0136
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	30	30	-
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	-	0,306	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	384	-	384
261-107-0386	Төртхлорлы көміртегі	кг	-	9	-	9
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	-	0,0166	-	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,641	-	0,015
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	-	131	-	-
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	-	4,3	-	-
261-107-0843	Бу	кг	300000	300000	-	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	-	1138	-	-
261-107-0965	Жуу ұнтағы МЕМСТ 25644-96	кг	-	185	-	-
261-701-0141	Масса	т	-	657	-	308,2

## 13-180301-01 - кестесінің жалғасы

1318-0301-0137 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15-3. Арматураны және блок, турбодетанаторлық агрегат, айырып-қосу тетігі, сорғылар блогы, құбырлар ажыратпасы тораптарын ғимараттан тыс Монтаж

1318-0301-0138 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15-3. Қорғаныш қабын ғимараттан тыс Монтаж

1318-0301-0139 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-15-3. Ғимараттан тыс Монтаж кезінде сынау және үрлеу

1318-0301-0140 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-32-2. Жабдықты монтаждау

## Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0137	1318-0301-0138	1318-0301-0139	1318-0301-0140
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	4973	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0137	1318-0301-0138	1318-0301-0139	1318-0301-0140
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	5705	-	104769
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	34446	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10958,3	1036,49	-	21617,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	-	204,92
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	-	-	-	1914,08
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	64,26	1036,49	-	1305,43
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	7270,9	442,68	-	10488,18
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	518	36	-	5027,33
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	5752,11	1441,98	-	7092,72
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2408,56	840,14	-	792,96
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	5447	-	-	8010
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	188,57
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	-	-	-	70,07
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	5447	-	-	8010
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	5447	-	-	8010
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	887	-	-	1124
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	1,656	-	-	2,755

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0137	1318-0301-0138	1318-0301-0139	1318-0301-0140
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балкыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	62,7	-	-	115
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,699	-	-	1,245
217-603-0104	Техникалық су	м³	-	-	730000	1057000
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	-	-	5331000	7716000
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2595	906	-	5746
217-605-0105	Сығылған ауа	м³	-	-	40000000	52000000
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	2042	254	-	4043
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	721	-	-	1205
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	-	30
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	-	-	30
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,2136	0,0924	-	0,304
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	-	-	515
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	0,0166	-	-	0,09183
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,518	0,108	-	0,937
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	131	-	-	437
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	4,3	-	-	5,4
261-107-0843	Бу	кг	-	-	300000	400000
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	840	298	-	1280
261-107-0965	Жуу ұнтағы МЕМСТ 25644-96	кг	-	185	-	88,1
261-701-0141	Масса	т	109,4	239,4	-	974

*13-180301-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0301-0141 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-32-2. Қосалқы жұмыстар

1318-0301-0142 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-32-2. Аппараттарды Монтаж

1318-0301-0143 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-32-2. Арматураны және блок, турбодетандерлік агрегат, сорғылар блогы тораптатын Монтаж

1318-0301-0144 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-32-2. Қорғаныш қабын Монтаж

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0141	1318-0301-0142	1318-0301-0143	1318-0301-0144
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	597	-	-	-
007-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	4728
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	8124	-	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	88867	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	588,33	3167,47	16275,4	1585,92
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	188,57	16,35	-	-
314-104-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50-ден 63 тоннаға дейін	маш.-с	70,56	971,04	79,52	792,96
314-201-0106	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 50 т	маш.-с	-	1209,04	96,39	-
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	-	10310,1	178,08
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	942,48	3906,77	178,08
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	-	-	6292,72	800
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	-	792,96
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	-	-	8010	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0141	1318-0301-0142	1318-0301-0143	1318-0301-0144
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	188,57	-	-	-
334-101-0106	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 128,7 кВт (175 а.к.)	маш.-с	70,07	-	-	-
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	-	-	8010	-
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	-	8010	-
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	-	1124	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	2,755	-
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балкыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	-	-	115	-
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	1,245	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	4927	819
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	-	-	3813	230
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	-	1205	-
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	30	-	-	-
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	30	-	-	-
261-102-0219	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 0,55 мм МЕМСТ 3282-74	кг	-	-	0,26	0,044
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	-	515	-	-
261-107-0389	Бұрғы МЕМСТ 8429-77	т	-	-	0,09183	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,043	0,796	0,098
261-107-0737	Дәнекер ЛОК	кг	-	-	437	-
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	-	-	5,4	-
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	-	-	1138	142
261-107-0965	Жуу ұнтағы МЕМСТ 25644-96	кг	-	-	-	88,1
261-701-0141	Масса	т	-	541	217	216

## 13-180301-01 - кестесінің жалғасы

1318-0301-0145 Ауаны бөлу қондырғысы, типі КААР-32-2. Сынау және үрлеу

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0145
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	2453
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1057000
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	7716000
217-605-0105	Сығылған ауа	м³	52000000
261-107-0843	Бу	кг	400000

## 13-180301-02 -кесте. Механикалық қоспалардан ауаны тазартуға арналған сүзгіштер

1318-0301-0201 Орамдық сүзгі, өткізу қабілеті 40000 м³/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0301-0202 Орамдық сүзгі, өткізу қабілеті 80000 м³/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0301-0203 Торлы сүзгі, өткізу қабілеті 63000 м³/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0301-0204 Торлы сүзгі, өткізу қабілеті 160000 м³/сағ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0201	1318-0301-0202	1318-0301-0203	1318-0301-0204
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	141	179	122	175
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,58	0,98	1,1	1,56
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0201	1318-0301-0202	1318-0301-0203	1318-0301-0204
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,29	0,49	0,55	0,78
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	1,39	1,62	8,35	13,92
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,29	0,49	0,55	0,78
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1,1	1,1	4,6	4,6
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1	1	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
261-701-0141	Масса	т	0,41	0,72	1,1	1,6

## 13-180301-02 - кестесінің жалғасы

1318-0301-0205 Торлы сүзгі, өткізу қабілеті 250000 м³/сағ. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0205
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	260
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,4
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,2
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	20,65
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0205
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	9,2
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2
261-701-0141	Масса	т	2,4

## 13-180301-03 -кесте. Оттегіні құрғатуға арналған блоктар

1318-0301-0301 Оттегілік кептіру блогы, типі СК-600/220. Жабдықты монтаждау

1318-0301-0302 Оттегілік кептіру блогы, типі СК-1500/40. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0301	1318-0301-0302
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	192	433
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	50,78	105,46
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,92	2,76
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	1,42
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	29,04	-
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	63,55
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	16,47	36,19
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,35	0,44
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	1,1
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	14,2	31,2

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0301	1318-0301-0302
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектеc болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,014	0,018
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,006	0,0074
217-603-0104	Техникалық су	м³	1,2	3,4
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,05	0,08
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,8	0,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	46,8
261-701-0141	Масса	т	2,4	6,6

## 13-180301-04 -кесте. Ауаны кептіруге арналған қондырғылар

1318-0301-0401 Ауаны құрғату қондырғысы, типі А 500. Жабдықты монтаждау

1318-0301-0402 Ауаны құрғату қондырғысы, типі А 800. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0401	1318-0301-0402
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	147	150
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	37,97	39,74
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,53	2,18
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	22,85	23,32

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0401	1318-0301-0402
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,06	12,06
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,53	2,18
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	10,4	10,4
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,009	0,009
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0035	0,0035
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,7	0,7
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,04	0,04
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	9,4	9,4
261-701-0141	Масса	т	3,7	5,4

## 13-180301-05 -кесте. Стационарлық газдандыру қондырғылары

1318-0301-0501 Газдандыру қондырғысы, типі Г-1,6-0,28/40. Жабдықты монтаждау

1318-0301-0502 Газдандыру қондырғысы, типі Г-7,4-0,5/20. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0501	1318-0301-0502
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	99	275
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	24,42	39,46
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0301-0501	1318-0301-0502
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	23	37,28
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	11,34	45,56
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	23,55	67,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,42	2,18
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	10,4	41,8
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,002	0,01
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	-	126
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	0,6	1,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	28,1
261-107-0386	Төртхлорлы көміртегі	кг	17,9	36,7
261-701-0141	Масса	т	2,8	5,7

**ТОП 1318-0302 Криогенді қондырғылардың жабдықтары  
13-180302-01 -кесте. Криогендік суық газификаторлар**

1318-0302-0101 Суық криогендік газификатор, типі ГХК-3/1,6-200. Жабдықты монтаждау

1318-0302-0102 Суық криогендік газификатор, типі ГХК-8/1,6-500. Жабдықты монтаждау

1318-0302-0103 Суық криогендік газификатор, типі ГХК-25/1,6-2000. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0302-0101	1318-0302-0102	1318-0302-0103
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	93	178	506

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0302-0101	1318-0302-0102	1318-0302-0103
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	42,12	79,43	188,07
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,63	0,66	3,16
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	35,84	73,12	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	2,13
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	-	-	0,17
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	1,57	1,9	5,15
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	18,56	37,12	88,16
315-202-0301	Аргонды-доғалы дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	1,57	1,9	5,15
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	1,62	1,97	5,34
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	0,66	3,16
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	-	1,32	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	169,51
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	1,4	1,7	4,6
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,4	1,7	4,6
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	1,4	3,7	16,3
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,001	0,002	0,004
214-209-0517	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталған диаметрі 2 мм	кг	0,13	0,16	0,42
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00065	0,00078	0,0021
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,5	0,6	1,6

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0302-0101	1318-0302-0102	1318-0302-0103
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1	3
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,2	3
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	37,4	103
261-107-0386	Төртхлорлы көміртегі	кг	29	44	191
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0006	0,00072	0,0019
261-107-0816	Вольфрамды электрод МЕМСТ 23949-80	кг	0,002	0,002	0,006
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,28	0,33	0,88
261-701-0141	Масса	т	3,8	7,8	20,3

## 13-180302-02 -кесте. Криогенді гелийлі қондырғылар

1318-0302-0201 КГУ-600/15-150/4,5-40 криогендік гелий қондырғысы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0302-0201
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	398
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	85,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,4
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	80,44
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	2,5
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,4
343-301-0201	Жылжымалы компрессорлардан жұмыс істеу кезінде пневматикалық бұрғылау машиналары	маш.-с	15,59
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0302-0201
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2
261-701-0141	Масса	т	9,6

## 13-180302-03 -кесте. Екі тармақты рампалар

1318-0302-0301 Екі тармақты қайта жіберу рампасы, баллондар саны 5. Жабдықты монтаждау

1318-0302-0302 Екі тармақты толырғыш рампа, баллондар саны 10. Жабдықты монтаждау

1318-0302-0303 Баллондарды жөндеу және гидросынау агрегаты. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0302-0301	1318-0302-0302	1318-0302-0303
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	22	33	102
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,14	0,2	3,01
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,07	0,1	0,87
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	6,96	10,67	-
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	-	6,61
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	6,96	10,67	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	-	-	0,68
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	-	1,04
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	-	-	0,68
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,1	0,87



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0302-0301	1318-0302-0302	1318-0302-0303
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	-	-	0,59
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	6	9,2	-
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	-	-	0,59
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	-	0,001
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	-	0,00042
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,001	0,002	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	-	1,2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	-	-	1,1
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	-	0,36
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	-	-	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	-	-	0,6
261-107-0386	Төртхлорлы көміртегі	кг	1,1	1,7	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	-	0,00004
261-701-0141	Масса	т	0,08	0,11	1,6

**ТОП 1318-0303 Аргон өндірісіне арналған жабдықтар  
13-180303-01 -кесте. Шикі аргонды тазарту қондырғылары**

1318-0303-0101 Шикі аргонды тазалау қондырғысы, типі АРТ-0,24. Жабдықты монтаждау

1318-0303-0102 Шикі аргонды тазалау қондырғысы, типі АРТ-0,75. Жабдықты монтаждау

## Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0303-0101	1318-0303-0102
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	327	614
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	94,1	172,34
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	7,85	14,17
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	52,48	-
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	88,3
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	19,64	31,06
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,06	36,19
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,46	6,55
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,07	2,62
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	10,4	31,2
343-301-0201	Жылжымалы компрессорлардан жұмыс істеу кезінде пневматикалық бұрғылау машиналары	маш.-с	49,15	62,24
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	0,009	0,018
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0035	0,0074
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,7	3,4
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,04	0,08
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	74,9	84,2
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00002	0,00027
261-701-0141	Масса	т	4,6	7

**ТОП 1318-0304 Ацетилен қондырғыларының жабдықтары**  
**13-180304-01 -кесте. Ацетилен қондырғылары**

1318-0304-0101 Ацетилендік қондырғы, типі УАС-5. Жабдықты монтаждау

1318-0304-0102 Ацетилендік қондырғы, типі УСН-20-3. Жабдықты монтаждау

1318-0304-0103 ГНД-80 газ түзгіш негізінде ацетилен қондырғыларға арналған төмен қысымды блок. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0304-0101	1318-0304-0102	1318-0304-0103
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	68	638	1437
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5	39,46	115,19
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,25	11,34	29,87
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	2,24	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	6,27
314-201-0101	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	-	21,3	63,9
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	13,57	91,51	184,45
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	-	0,8	1,9
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	12,18	88,04	169,59
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	-	2,62	9,88
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	2,14	5,95
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,25	4,58	15,15
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	10,5	75,9	145

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0304-0101	1318-0304-0102	1318-0304-0103
343-301-0201	Жылжымалы компрессорлардан жұмыс істеу кезінде пневматикалық бұрғылау машиналары	маш.-с	-	0,82	1,43
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-208-0103	Көміртектес болаттан жасалған ыстықтай илемделген сұрыпты тілме болат илек МЕМСТ 535-2005 ені 80-нен 200 мм дейін, қалыңдығы 5-тен 60 мм дейін	т	-	0,009	0,026
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	-	0,0035	0,0106
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,002	0,72	2,1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	2,3	6,5
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	-	0,64	1,8
241-703-0401	Паронит төсемі МЕМСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	-	0,04	0,12
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	1	2	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,2	1,8	4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	28,1	56,2	131
261-107-0386	Төртхлорлы көміртегі	кг	1,9	12	20,8
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	-	0,00027	0,00078
261-701-0141	Масса	т	0,34	6,7	24,6

**КІШІ БӨЛІМ 1318-04 Кокс-химия зауаттарының химия цехтарының жабдығы**  
**ТОП 1318-0401 Кокс-химия зауыттарының химиялық цехтарының жабдықтары**  
**13-180401-01 -кесте. Эвапораторлар**

1318-0401-0101 Шойын эвапоратор, өлшемдері диаметрі 1000 мм, биіктігі 4850 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0401-0102 Шойын эвапоратор, өлшемдері диаметрі 1400 мм, биіктігі 5730 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0401-0103 Шойын эвапоратор, өлшемдері диаметрі 1400 мм, биіктігі 9950 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0401-0104 Шойын эвапоратор, өлшемдері диаметрі 1800 мм, биіктігі 10760 мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: дана*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0401-0101	1318-0401-0102	1318-0401-0103	1318-0401-0104
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	112	158	254	322
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,25	22,49	28,26	41,76
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,07	2,51	-	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	-	3,38	6,43
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	14,11	17,47	-	-
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	21,5	28,9
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	14,62	18,1	22,27	29,93
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	4,14	7,17	9,52	18,26

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0401-0101	1318-0401-0102	1318-0401-0103	1318-0401-0104
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	6,94	12,1	16,24	31,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,07	2,51	-	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	3,38	6,43
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,0022	0,0052	0,0042	0,0053
217-603-0104	Техникалық су	м³	5	8	11	20
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	4,9	8,4	11,2	21,5
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	1,6	2,7	3,7	7
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	3	3	4
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,4	2,8	3,2	3,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	77	133	178	341
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	1,3	2,3	3,1	6
261-701-0141	Масса	т	4,8	8,3	11,13	21,3

## 13-180401-02 -кесте. Күкіртті сутек газын жағуға арналған қазандықтар.

1318-0401-0201 Күкірт сутегі газын жағуға арналған қазан, типі ПКС-4/12. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0401-0201
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	893
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	170,99
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,25

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0401-0201
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	146,83
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	5,92
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	108,64
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м³/сағ дейін	маш.-с	15,66
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	4,25
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	14,9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-503-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 2 мм	т	0,0176
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1) МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,007
217-603-0104	Техникалық су	м³	81
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	93
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	75
261-701-0141	Масса	т	14,3

## 13-180401-03 -кесте. Әртүрлі жабдықтар

1318-0401-0301 Механикаландырылған жарықтандырғыш (жетегі бар қырғышты тетік), сыйымдылығы 210 м³. Жабдықты монтаждау

1318-0401-0302 Механикаландырылған жарықтандырғыш (жетегі бар қырғышты тетік), сыйымдылығы 650 м³. Жабдықты монтаждау

1318-0401-0303 Алаулық газ шығару құрылғысы, типі ГСУФ-45. Жабдықты монтаждау

1318-0401-0304 Сульфаты бар қаптарды тігуге арналған машина. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0401-0301	1318-0401-0302	1318-0401-0303	1318-0401-0304
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	682	750	-	71
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	52	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	134,05	139,01	13,4	0,8
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,25	5,89	1	0,4
314-104-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	125,55	127,23	11,4	-
314-502-0302	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79-дан 12,26 кН-ға дейін (1,25 т)	маш.-с	-	-	-	18,1
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	2,46	2,46	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	12,21	16,8	1,57	0,65
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	20,83	28,56	2,69	1,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	1	0,4
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	4,25	5,89	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	4,2	4,2	-	2,2
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	14,4	19,8	1,9	0,74
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	4,7	6,5	0,61	0,24
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	9	9	-	-
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	8,8	8,8	-	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	1338	1338	-	11,7
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	4	5,5	0,52	0,2
261-701-0141	Масса	т	14,3	19,6	1,8	0,72



## 13-180401-03 - кестесінің жалғасы

1318-0401-0305 Нафталинге арналған гидравликалық баспақ. Жабдықты монтаждау

1318-0401-0306 Сұйық өнімдерді цистерналарға құюға арналған құрылғы. Жабдықты монтаждау

1318-0401-0307 Шайыр қоймаларында фустарды шаюға арналған құрылғы. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0401-0305	1318-0401-0306	1318-0401-0307
007-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	-	32,3	-
007-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	1660	-	-
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	903
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	192,16	2,09	270,3
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	17,66	1,63	5,45
314-104-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	21,28	-	109,76
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	79,41	-	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ кондырғылары	маш.-с	54,88	0,7	15,57
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	85,9	1,2	26,32
324-105-0103	Толтыру-престеу агрегаттары 300 м³/сағ дейін	маш.-с	35,03	-	149,64
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	3,02	-	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	0,46	-
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	17,66	-	5,45
341-104-0101	Құбыр кесетін станоктар	маш.-с	2,9	-	-
341-202-0101	Құбыр ойындылайтын станоктар	маш.-с	15,2	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				

*Кестенің жалғасы*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0401-0305	1318-0401-0306	1318-0401-0307
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	393	-	92,4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	59,6	0,84	18,3
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	19,5	0,28	6
261-107-0354	Техникалық мақсаттарға арналған керосин маркасы КТ-1, КТ-2	т	0,00004	-	-
261-107-0954	Электродтар УОНИ 13/45 МЕМСТ 9466-75	кг	17,1	0,23	5,1
261-701-0141	Масса	т	59	0,84	18,1

**КІШІ БӨЛІМ 1318-05 Орман-химия өнеркәсібінің жабдығы**  
**ТОП 1318-0501 Ағаш химиясы өнеркәсібінің жабдықтары**  
**13-180501-01 -кесте. Газогенераторлар**

1318-0501-0101 Газогенератор, өлшемдері 4650x4650x9430 мм. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш:* дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0501-0101
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	128
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,11
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	11,14
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	2,97
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,4
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	37,4
261-701-0141	Масса	т	18,6

**13-180501-02 -кесте. Колонналық титан аппараттар (ректификациялық аппараттар, форконденсаторлар, экстракторлар)**

1318-0501-0201 Ректификациялық бағана, өлшемдері диаметрі 800 мм, биіктігі 32800 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0501-0202 Ректификациялық бағана, өлшемдері диаметрі 1200 мм, биіктігі 24830 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0501-0203 Гидроқақпағы бар форконденсатор, өлшемдері 2230x1500x14500 мм. Жабдықты монтаждау  
 1318-0501-0204 Экстрактор, өлшемдері диаметрі 1200/2000 мм, биіктігі 17400 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0501-0201	1318-0501-0202	1318-0501-0203	1318-0501-0204
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	154	229	50	81
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,1	17,37	0,64	5,77
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	3,13	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	-	4,76
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	10,67	-	-	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	14,73	-	-
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,43	-	0,64	1,01
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	2,64	-	-
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	2,6	4,1	2,6	2,2
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0236	0,0619	0,0236	0,0157
217-603-0104	Техникалық су	м³	15	40	15	10
241-117-0426	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 133x8,0 мм	дана	6	6	6	4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	3	4	1	1
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	2,8	4	0,8	1,2
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	37,4	37,4	18,7	37,4
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,26	0,7	0,26	0,18
261-701-0141	Масса	т	9,1	16	3,9	6,3

13-180501-02 - кестесінің жалғасы

1318-0501-0205 Экстрактор, өлшемдері диаметрі 1200/2000 мм, биіктігі 17660 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0501-0206 Экстрактор, өлшемдері диаметрі 1400/2000 мм, биіктігі 21454 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0501-0207 Экстрактор, өлшемдері диаметрі 1600/2000 мм, биіктігі 19320 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0501-0205	1318-0501-0206	1318-0501-0207
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	97	135	156
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,93	8,72	11,59
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	6,61	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	6,96	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	9,28
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,32	1,76	-
334-101-0103	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 96 кВт (130 а.к.)	маш.-с	-	-	2,31
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	3,3	4,1	4,1
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0383	0,061	0,0619
217-603-0104	Техникалық су	м³	25	40	40
241-117-0426	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 133х8,0 мм	дана	6	6	6
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	2	2
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	1,6	1,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	37,4	37,4	62,4
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,44	0,7	0,7
261-701-0141	Масса	т	8,1	10,8	14,2

## 13-180501-03 -кесте. Реторталар

1318-0501-0301 Жоңқа пиролизі ретортасы, диаметрі 1600 мм, биіктігі 9360 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0501-0302 Ағаш көмірі өндірісіне арналған реторта өндірісіне арналған, өнімділігі 600 кг/сағ. Жабдықты монтаждау

1318-0501-0303 Ағаш көмірі өндірісіне арналған реторта өндірісіне арналған, өнімділігі 150000 м³/жыл. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0501-0301	1318-0501-0302	1318-0501-0303
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	82	437	1044
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,03	41,31	108,62
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	6,38	-	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	37,35	103,01
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,65	-	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	3,96	5,61
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	2,2	13,2	22
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0157	0,118	0,199
217-603-0104	Техникалық су	м³	10	60	100
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	11,9	29,4	29,4
241-117-0426	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 133x8,0 мм	дана	4	6	6
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	11	14
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	11,2	13,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	18,7	62,4	62,4
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,18	1,6	2,6
261-701-0141	Масса	т	10,2	45,5	64,4

## 13-180501-04 -кесте. Экстракциялық үзіліссіз қызмет ететін қондырғылар

1318-0501-0401 Үздіксіз әрекет ететін экстракциялық қондырғы, өлшемдері 5360х1800х5770 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0501-0402 Үздіксіз әрекет ететін экстракциялық қондырғы, өлшемдері 13140х7745х28720 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0501-0401	1318-0501-0402
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	86	2176
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,83	206,92
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	6,73	-
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	193,72
334-101-0101	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 59 кВт (80 а.к.)	маш.-с	1,1	-
334-101-0108	Шынжыр табанды жүрісті тракторлар қуаты 228 кВт (310 а.к.)	маш.-с	-	13,2
341-301-0101	Электрлі жетегі бар гидравликалық пресс	маш.-с	5	29,7
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0294	0,30
217-603-0104	Техникалық су	м³	20	225
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	7	24,5
241-117-0426	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 133х8,0 мм	дана	8	24
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіңдірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	2	19
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	1,6	19
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	37,4	281
261-107-0741	Резеңке төсемдер (баспақталған техникалық тілімше)	кг	0,36	3,6
261-701-0141	Масса	т	6,8	81,7

**КІШІ БӨЛІМ 1318-06 Автоматты химиялық өрт сөндіру жабдығы**  
**ТОП 1318-0601 Автоматты химиялық өрт сөндіру жабдықтары**  
**13-180601-01 -кесте. Батареялар мен тарату құрылғылары**

1318-0601-0101 Төрт баллондық автоматтық батарея. Жабдықты монтаждау  
 1318-0601-0102 Төрт баллондық жинақтамалы секция. Жабдықты монтаждау  
 1318-0601-0103 Екі баллондық автоматтық батарея. Жабдықты монтаждау  
 1318-0601-0104 Орауышы және келте құбыры бар екі баллондық батарея (қолмен іске қосылатын). Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0601-0101	1318-0601-0102	1318-0601-0103	1318-0601-0104
007-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	89	53	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	103	-	-	47
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,42	0,34	0,22	0,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,21	0,17	0,11	0,12
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,21	0,21	0,17	0,17
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	17,63	17,63	8,82	8,82
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,21	-	0,21	-
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,21	0,17	0,11	0,12
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,01	-	0,01	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,014	-	0,014	-



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0601-0101	1318-0601-0102	1318-0601-0103	1318-0601-0104
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,011	-	0,011	-
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00002	-	0,00002	-
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,0000016	-	0,0000008	-
261-701-0141	Масса	т	0,335	0,31	0,2	0,233

## 13-180601-01 - кестесінің жалғасы

1318-0601-0105 Оталдыру-іске қосу секциясы. Жабдықты монтаждау

1318-0601-0106 Электр іске қосуы бар тарату құрылғысы, шартты өту диаметрі 32 мм дейін. Жабдықты монтаждау

1318-0601-0107 Электр іске қосуы бар тарату құрылғысы, шартты өту диаметрі 50 мм. Жабдықты монтаждау

1318-0601-0108 Электр іске қосуы бар тарату құрылғысы, шартты өту диаметрі 70 мм. Жабдықты монтаждау

## Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0601-0105	1318-0601-0106	1318-0601-0107	1318-0601-0108
007-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	19	25	-
007-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	25	-	-	30
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04	0,06	0,18	0,24
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02	0,03	0,09	0,12
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	-	0,15	0,17	0,17
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	4,87	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0601-0105	1318-0601-0106	1318-0601-0107	1318-0601-0108
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	0,19	0,88	0,93	1,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,03	0,09	0,12
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,27	-	-	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балкыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,01	0,04	0,108	0,148
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	0,084	-	-	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,01	0,084	0,108	0,124
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,006	0,064	0,072	0,128
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00002	0,00008	0,00008	0,00008
261-107-0966	Металл құймалардағы қалайы-қорғасын сүрмесіз дәнекерлер, маркасы ПОС40 МЕМСТ 21930-76	т	0,000004	0,0000008	0,0000008	0,0000008
261-701-0141	Масса	т	0,03	0,016	0,125	0,172

## 13-180601-02 -кесте. Қосалқы жабдық

1318-0601-0201 Зарядтық станция. Жабдықты монтаждау

1318-0601-0202 Ауа бөлгіш. Жабдықты монтаждау

1318-0601-0203 Баллон сынақ. Жабдықты монтаждау

1318-0601-0204 Баллон-ресивер. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0601-0201	1318-0601-0202	1318-0601-0203	1318-0601-0204
007-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	-	8	-	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	13	-	-	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0601-0201	1318-0601-0202	1318-0601-0203	1318-0601-0204
007-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	-	-	10	-
007-0152	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,2)	адам-сағ	-	-	-	8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,36	0,02	0,08	0,06
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,18	0,01	0,04	0,03
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	-	-	4,41	3,25
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,15	0,46	-	0,31
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,18	0,01	0,04	0,03
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	0,15	0,15	0,15
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
214-209-0505	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған қосындыланған дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70 үстіңгі беті мысталмаған диаметрі 2 мм	кг	0,01	0,03	-	0,02
217-105-0102	Полипропилендік дюбель әмбебап бұрандалармен	кг	-	0,042	0,042	0,042
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,01	0,03	-	0,02
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,006	0,018	-	0,012
261-107-0571	Электродтар, d=5 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00002	0,00006	-	0,00004
261-701-0141	Масса	т	0,33	0,017	0,08	0,05

**КІШІ БӨЛІМ 1318-07 Химия талшықтарының өндірісіне арналған жабдық**  
**ТОП 1318-0701 Химиялық талшықтар өндірісіне арналған жабдықтар**  
**13-180701-01 -кесте. Химиялық жабдық**

1318-0701-0101 Капролактамы каскадтық пашамидтеу желісі, өнімділігі 20 т/тәул. Жабдықты монтаждау  
 1318-0701-0102 Түйірді үздіксіз экстракциялау және кептіру желісі, өнімділігі 20 т/тәул. Жабдықты монтаждау  
 1318-0701-0103 Вискозаны үздіксіз сүзгілеу қондырғысы, өнімділігі 25 м³/сағ. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0701-0101	1318-0701-0102	1318-0701-0103
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1389	1008	316
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	61,89	45,79	93,2
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	27,25	21,26	51,23
314-201-0102	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,57	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	65,45	44,08	-
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	6	4,91	8,18
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	25,07	19,62	33,79
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	52,7	144	108
261-701-0141	Масса	т	56,7	42,6	84,3

**13-180701-02 -кесте. Химиялық талшықтарды қалыптастыруға және әрлеуге арналған жабдық**

1318-0701-0201 Ескіш-созғыш машина, маркасы KB-250-K80, саны жұмыс орындары 72. Жабдықты монтаждау

1318-0701-0202 Ескіш-созғыш машина, маркасы KB-250-K80, саны жұмыс орындары 80. Жабдықты монтаждау

1318-0701-0203 24 жұмыс орындарына полиамидтік және полиэфирті тоқыма жіп жылдамдықты қалыптауға арналған машина. Жабдықты монтаждау

1318-0701-0204 Бір процесті ескіш машина, типі КО-600-ИК. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0701-0201	1318-0701-0202	1318-0701-0203	1318-0701-0204
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	27701	30698	11139	8756
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	63,22	66,5	200,56	35,21
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	45,78	47,96	125,35	28,34
314-502-0308	Электрлі шығырлар тарту күші 122,62-ден 156,96 кН-ге дейін (16 т)	маш.-с	-	-	33,79	-
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	3,27	3,82	8,72	1,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	-	-	5,67
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	14,17	14,72	32,7	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	2016	2016	5090	2134
261-701-0141	Масса	т	21,7	23	58,6	9,2

**КІШІ БӨЛІМ 1318-08 Микробиология өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдығы**  
**ТОП 1318-0801 Микробиологиялық өнеркәсіп кәсіпорындарының жабдықтары**  
**13-180801-01 -кесте. Әртүрлі жабдықтар**

1318-0801-0101 Ультрасүзгілеу қондырғысы. Жабдықты монтаждау  
 1318-0801-0102 Микрокапсулалау қондырғысы. Жабдықты монтаждау  
 1318-0801-0103 Үздіксіз стерильдеу қондырғысы. Жабдықты монтаждау  
 1318-0801-0104 Үздіксіз стерильдеу қондырғысы, типі "Құбырдағы құбыр". Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0801-0101	1318-0801-0102	1318-0801-0103	1318-0801-0104
007-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	171	228	322	106
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	26,82	31,94	45,56	28,34
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	14,39	18,42	26,16	17,44
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	12,43	13,52	19,4	10,9
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	508	109	148	148
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	7	9	11	8
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	6,8	8,4	10,8	8
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	103	44,5	211	187
261-701-0141	Масса	т	25	27,2	39,1	21,7

*13-180801-01 - кестесінің жалғасы*

1318-0801-0105 Суық стерильдеу қондырғысы, типі СМР 60-4. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0801-0105
007-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	260
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,44
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті қрандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	10,25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,19
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	34,4
251-303-0303	Кең табанды теміржолға арналған сіндірілмеген шпалдар, типі I МЕМСТ 78-2004	дана	6
261-102-0129	Қарапайым құрылыс қаптамалары (қапсырмалар, бекітпелер, қамыттар және т.б.), салмағы 1,6 кг дейін МЕМСТ 8479-70	кг	5,6
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	65,5
261-701-0141	Масса	т	11

**КІШІ БӨЛІМ 1318-09 Химия-фотосуретөнеркәсібінің жабдығы**  
**ТОП 1318-0901 Химиялық-фотографиялық өнеркәсіп жабдықтары**  
**13-180901-01 -кесте. Киноплёнкалы жабдық**

1318-0901-0101 Суғару агрегаты. Жабдықты монтаждау

1318-0901-0102 Өндіріс негізіне арналған агрегат, ұзындығы ленты 50 м. Жабдықты монтаждау

*Өлшегіш: жиынтық*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0901-0101	1318-0901-0102
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	19653	24251
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	77,39	765,73
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	44,91	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	105,08
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	166,77	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	530,03
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	56,39
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	39,89	176,58
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	32,48	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	74,23
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	684	378
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	84,8	448
261-701-0141	Масса	т	70,6	209

**13-180901-02 -кесте. Магнитті таспалар өндірісіне арналған жабдық**

1318-0901-0201 Лавсан шайырына арналған вакуумдық кептіргіш қондырғы, типі УВПБ-10/25. Жабдықты монтаждау



Өлшегіш: жиынтық

1318-0901-0202 Лавсан негізіндегі қалдықтарды қайта өңдеуге арналған агрегат. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

1318-0901-0203 Магниттік лакты диспергирлеуге арналған автоматтық бисерлік араластырғыш диірмен. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

1318-0901-0204 Үлдір өндірісіне арналған желі, жұмыс ені 2400 мм. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0901-0201	1318-0901-0202	1318-0901-0203	1318-0901-0204
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1819	988	136	-
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	69491
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	20,07	9,59	8,3	2250,81
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	5,01	2,62	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	9,92	-	-	189,66
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	39,83	35,61	-	-
314-502-0305	Электрлі шығырлар тарту күші 31,39-дан 49,05 кН-ге дейін (5 т)	маш.-с	-	-	3,94	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	-	-	3,94	1795,2
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	4,48	-	-	118,8
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	-	-	-	139,2

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0901-0201	1318-0901-0202	1318-0901-0203	1318-0901-0204
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	-	-	-	552,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	4,58	1,74	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	5,67	-	-	147,15
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	1764	7426	511	237405
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	358	103	15,1	2742
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	-	-	-	868
261-701-0141	Масса	т	19,3	7,3	4	416

## 13-180901-02 - кестесінің жалғасы

1318-0901-0205 Суғару машинасы, типі МП-600. Жабдықты монтаждау

1318-0901-0206 Блокты кескіш машина. Жабдықты монтаждау

1318-0901-0207 Магниттік төсемді жолақтарға кесуге арналған машина. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0901-0205	1318-0901-0206	1318-0901-0207
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	475	297
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	26945	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	372,09	26,16	9,7
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	66,16	-	5,56
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	8,94	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0901-0205	1318-0901-0206	1318-0901-0207
314-502-0303	Электрлі шығырлар тарту күші 12,26-дан 19,62 кН-ге дейін (2 т)	маш.-с	-	-	4,64
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	250,56	-	-
314-502-0307	Электрлі шығырлар тарту күші 78,48-ден 122,62 кН-ге дейін (12,5 т)	маш.-с	-	7,84	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	-	4,04	-
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-с	128,76	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	55,37	-	4,14
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	5,34	-
<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>					
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	5040	756	420
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	45,1	161	95,7
261-107-0955	Электродтар УОНИ 13/55 МЕМСТ 9466-75	кг	201	-	-
261-701-0141	Масса	т	121	15,4	6,3

## 13-180901-03 -кесте. Фотоқағаз жабдығы

1318-0901-0301 Шикі фототөсемеге бариттік бояуды жағуға арналған баритаждық машина. Жабдықты монтаждау

1318-0901-0302 Фотоқағазға арналған орап матау-визитаждық станок. Жабдықты монтаждау

1318-0901-0303 Фотоқағазға арналған кескіш машина. Жабдықты монтаждау

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0901-0301	1318-0901-0302	1318-0901-0303
007-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	18575	178	201
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	96,68	8,18	11,85
<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>					

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-0901-0301	1318-0901-0302	1318-0901-0303
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	45,67	-	5,78
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	4,69	-
314-502-0304	Электрлі шығырлар тарту күші 19,62-ден 31,39 кН-ға дейін (3,2 т)	маш.-с	-	2,78	-
314-502-0306	Электрлі шығырлар тарту күші 49,05-тен 78,48 кН-ге дейін (8 т)	маш.-с	3,13	-	-
314-502-1001	Электрлік тісті шығырлар, тарту күші 10 т	маш.-с	18,56	-	2,69
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	248,24	2,44	3,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	-	3,49	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	29,32	-	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	3,38
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
217-604-0101	Электр энергиясы	кВт/с	5846	104	81
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	1238	241	7,5
261-701-0141	Масса	т	74,5	6,1	10,9

**КІШІ БӨЛІМ 1318-10 Мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары**  
**ТОП 1318-1001 Мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының жабдықтары**  
**13-181001-01 -кесте. Құрастырылған түрде келіп түсетін жабдық**

*Жұмыс құрамы:* 1. Жабдық астындағы негізді дайындау. 2. Анкерлерді дайындау және оймасын майлау. 3. Жабдықты көтеру және орнату. 4. Салыстырып тексерумен салыстырумен төменгі бөлікті негізге анкерлермен бекіту.

1318-1001-0101 Құрастырылған түрде келіп түсетін тұтас дәнекерленген тік қондырғылар. Ашық алаңда монтаждау

*Өлшегіш: т*

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-1001-0101
007-0153	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,3)	адам-сағ	8,4373
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,67
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-104-0109	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 350 т	маш.-с	0,835
314-501-0103	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 25 т-дан 50 т-ға дейін	маш.-с	0,479
315-103-0701	80-500°C шегіндегі температурасы реттелетін дәнекерлеу материалдарын кептіруге арналған электрлі пештер	маш.-с	0,025
315-201-0702	Дәнекерлеу тогының реттеу диапазоны 15-400 А, тұрақты токтың дәнекерлеу аппараты (инвертор)	маш.-с	0,160
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,239
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	0,359
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,718
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,1796
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,0629
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	0,377
261-107-0237	Беріктігі жоғары шұрамалар	т	0,0103
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,000239
261-107-0570	Электродтар, d=4 мм, Э50А МЕМСТ 9466-75	т	0,00006

**13-181001-02 -кесте. Ірілендірілген блоктармен келіп түсетін жабдық**

Жұмыс құрамы: 1. Жабдық астындағы негізді дайындау. 2. Анкерлерді дайындау және оймасын майлау. 3. Жабдықты көтеру және орнату. 4. Салыстырып тексерумен салыстырумен төменгі бөлікті негізге анкерлермен бекіту. 5. Жабдық бөліктерінің жапсарларын дәнекерлеу.

1318-1001-0201 Ірілендірілген блоктармен келіп түсетін тік қондырғылар. Ашық алаңда монтаждау

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-1001-0201
007-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	14,0934
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,681
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-101-0205	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т, көтеру биіктігі 120 м дейін, жебенің ең жоғары ұшуы 80 м дейін	маш.-с	0,05
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,099
314-104-0109	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 350 т	маш.-с	1,266
314-501-0103	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 25 т-дан 50 т-ға дейін	маш.-с	0,824
315-103-0601	Дәнекерлеу жалғамаларын термикалық өндеуге арналған электрлі қыздыру қондырғылары	маш.-с	0,644
315-103-0701	80-500°C шегіндегі температурасы реттелетін дәнекерлеу материалдарын кептіруге арналған электрлі пештер	маш.-с	0,548
315-201-0702	Дәнекерлеу тогының реттеу диапазоны 15-400 А, тұрақты токтың дәнекерлеу аппараты (инвертор)	маш.-с	4,556
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,158
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	1,847
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>		
214-102-0103	Төмен легирленген болаттан жасалған ыстықтай табақ илек МЕМСТ 19281-89 қалыңдығы 14-тен 65 мм дейін	т	0,0156
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,446
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,520
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	3,172
261-107-0237	Беріктігі жоғары шұрамалар	т	0,005
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,000074
261-107-0570	Электродтар, d=4 мм, Э50А МЕМСТ 9466-75	т	0,00134

**13-181001-03 -кесте. Бөлшектелген түрде келіп түсетін жабдық**

1318-1001-0301 Барлық түрдегі көлденең компрессорлық қондырғылар. Монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Жабдық астындағы негізді дайындау. 2. Электрмоторды, компрессорды және май құю пунктін жобалық жағдайға монтаждау. 3. Компрессорды алдын-ала теңестіру және алдын-ала ортаға келтіру. 4. Компрессорды дәлме-дәл теңестіру және дәл ортаға келтіру. 5. Компрессордың бөлшектерін монтаждау. 6. Қосалқы құбыр желілерін монтаждау.

1318-1001-0302 Жеке панельдерден және тораптардан тұратын тік қондырғылар. Ашық алаңда монтаждау

*Жұмыс құрамы:* 1. Анкерлерді дайындау және оймасын майлау. 2. Салыстырып тексерумен салыстырумен төменгі бөлікті негізге анкерлермен бекіту. 3. Панельдерді және бөлшектердің тораптарын бұрандамады қосылыстарда және дәнекерлеп құрастыру. 4. Құбыр өткізгіштің тораптарын дәнекерлеп құрастыру. 5. Металл конструкциялардың тораптарын дәнекерлеп монтаждау. 6. Зауыттық дайындаудағы жабдықтың бөліктерін дәнекерлеп монтаждау.

*Өлшегіш:* т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-1001-0301	1318-1001-0302
007-0153	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,3)	адам-сағ	-	52,9360
007-0157	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,7)	адам-сағ	33,2301	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,9628	4,712
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-101-0301	Күштеп жылжытылатын бетон араластырғыштар 165 л	маш.-с	0,0082	-
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0322	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,0217	-
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0143	-
314-102-0307	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 63 т	маш.-с	0,1010	-
314-102-0502	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130 т	маш.-с	0,0073	0,661
314-104-0109	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 350 т	маш.-с	0,9188	1,620
314-201-0107	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі жалпы мақсаттағы электрлік көпір крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 80 т	маш.-с	0,7887	-
314-501-0102	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 6,3 т-дан 25 т-ға дейін	маш.-с	3,9100	-

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-1001-0301	1318-1001-0302
314-501-0103	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 25 т-дан 50 т-ға дейін	маш.-с	4,8468	0,314
314-502-0204	Қол және рычагты шығырлар тарту күші 29,43 кН (3 т)	маш.-с	4,4395	-
314-502-0206	Қол және рычагты шығырлар тарту күші 49,05 кН (5 т)	маш.-с	4,6838	-
315-103-0701	80-500°C шегіндегі температурасы реттелетін дәнекерлеу материалдарын кептіруге арналған электрлі пештер	маш.-с	-	0,601
315-201-0702	Дәнекерлеу тогының реттеу диапазоны 15-400 А, тұрақты токтың дәнекерлеу аппараты (инвертор)	маш.-с	-	18,838
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	-	0,04
333-101-0102	Ершікті тартқыштар жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0940	0,150
333-201-0101	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 12 т	маш.-с	0,0098	-
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0163	0,150
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	0,0616	-
333-201-0204	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 60 т	маш.-с	0,0073	-
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	-	1,544
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,3652	0,404
343-302-0402	Электрлі сомын бұрағыш	маш.-с	0,1302	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>			
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,000733	-
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,0044	-
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	-	4,288
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	-	7,079
217-605-0201	Дизельдік мотор майы М-10ДМ МЕМСТ 17479.1-2015	т	0,002464	-
235-301-0106	Бетон және темірбетон конструкцияларына арналған суоқшаулағыш құрғақ қоспа МЕМСТ 31384-2008 қуыстарын толтыруға арналған цементті негіздегі отырмайтын	кг	31,896	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	5,523	1,129
261-107-0237	Беріктігі жоғары шұрамалар	т	-	0,003
261-107-0238	Беріктігі жоғары 30ХГСА, 16ХСН маркалы болаттан жасалған бұрандамалар МЕМСТ 1759.0-87	т	0,001955	-
261-107-0344	Қиын балқитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,000122	0,00004
261-107-0399	Молибден дисульфид	кг	0,041	-



## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-1001-0301	1318-1001-0302
261-107-0429	Брезент МЕМСТ 15530-93 номиналдық үстіңгі беттік тығыздығы 500 г/м <sup>2</sup> дейін	м <sup>2</sup>	1,222	-
261-107-0444	Көбікті талшықтан жасалған техникалық арқан МЕМСТ 1868-88	т	0,00033	-
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,000204	-
261-107-0570	Электродтар, d=4 мм, Э50А МЕМСТ 9466-75	т	-	0,001348

**13-181001-04 -кесте. Күрделі ішкі құрылғылары бар бөлшекшелген түрде келіп түсетін жабдық**

1318-1001-0401 Ішкі құрылғылары күрделі жеке блоктардан тұратын жылыту қондырғылары. Ашық алаңда монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Жабдық астындағы негізді дайындау. 2. Анкерлерді дайындау және оймасын майлау. 3. Төменгі бөлікті бетон негізге анкерлермен бекіту. 4. Аралық блоктарды монтаждау. 5. Кәдеге жаратқыш қазанының жоғарғы ыдысын монтаждау. 6. Блоктар арасындағы жапсарды дәнекерлеу. 7. Құбырларды және ішкі жабдықты уақытша алаңға көтеру және құбырлардың тораптарын дәнекерлеп құрастыру. 8. Ішкі жабдықты және құбырлардың тораптарын көтеру, беру және бұрандамалық қосылыстарда және дәнекерлеп монтаждау.

1318-1001-0402 Ішкі құрылғылары күрделі бағаналы типтегі қондырғылар. Ашық алаңда монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Уақытша кергіштерді бөлшектеу. 2. Аппараттың сопақтығын тексерумен сыртқы бөліктерді көтеру және орнату және оны орталық ось бойынша салыстыру. 3. Тоғысатын бөліктерді тартқыш құрылғылармен бекіту және қысу кезінде тоғыстырылатын бөліктің жағдайын бақылау. 4. Жиектерді дәнекерлеп қиыстыру. 5. Тоғызатын бөлшектерді дәнекерлеу. 6. Құбыр өткізгіштерді жобалық деректер бойынша кесу. 7. Жабдықтың ішкі бөліктерін көтеру және түсіру. 8. Орнату, қысу. 9. Жапсарлардың жиектерін термоөңдеумен ішкі тораптарды бұрандамалы қосылыстарда және дәнекерлеуде бекіту.

1318-1001-0403 Ішкі құрылғылары күрделі реакторлар. Ашық алаңда монтаждау  
*Жұмыс құрамы:* 1. Уақытша кергіштерді бөлшектеу. 2. Аппараттың сопақтығын тексерумен сыртқы бөліктерді көтеру және орнату және оны орталық ось бойынша салыстыру. 3. Тоғысатын бөліктерді тартқыш құрылғылармен бекіту және қысу кезінде тоғыстырылатын бөліктің жағдайын бақылау. 4. Жиектерді дәнекерлеп қиыстыру. 5. Тоғызатын бөлшектерді дәнекерлеу. 6. Құбыр өткізгіштерді жобалық деректер бойынша кесу. 7. Жабдықтың ішкі бөліктерін көтеру және түсіру. 8. Орнату, қысу. 9. Жапсарлардың жиектерін термоөңдеумен ішкі тораптарды бұрандамалы қосылыстарда және дәнекерлеуде бекіту.

Өлшегіш: т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-1001-0401	1318-1001-0402	1318-1001-0403
007-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	84,7314	-	-
007-0155	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,5)	адам-сағ	-	55,1581	-
007-0157	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,7)	адам-сағ	-	-	60,1453
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	20,7504	7,83915	7,27805
	<b>МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР</b>				
314-101-0204	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 12,5 т, көтеру биіктігі 65 м дейін, жебенің ең жоғары ұшуы 70 м дейін	маш.-с	-	-	0,2722
314-101-0205	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі мұнара крандары ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т, көтеру биіктігі 120 м дейін, жебенің ең жоғары ұшуы 80 м дейін	маш.-с	1,3650	-	-
314-102-0302	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0334	0,0104	-
314-102-0304	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,0164	0,0105	-
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,3788	-	0,0444
314-102-0307	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 63 т	маш.-с	3,5634	0,2671	0,7017
314-102-0502	Автомобиль типтес арнайы шассидегі крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 130 т	маш.-с	5,1129	0,3240	0,1379
314-104-0109	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 350 т	маш.-с	1,6301	3,1115	1,9991
314-104-0112	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 750 т	маш.-с	-	-	0,7141
314-501-0103	Гидравликалық домкраттар жүк көтергіштігі 25 т-дан 50 т-ға дейін	маш.-с	3,3505	3,2539	1,7760
314-502-0204	Қол және рычагты шығырлар тарту күші 29,43 кН (3 т)	маш.-с	1,1620	0,5550	2,9868
314-502-0206	Қол және рычагты шығырлар тарту күші 49,05 кН (5 т)	маш.-с	5,3909	2,9630	3,7940
314-504-1707	Жалпы мақсаттағы электрлі тальдар жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-с	-	0,2780	1,7759
315-102-0105	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 800 кПа (8 атм), өнімділігі 10 м³/мин	маш.-с	-	0,2787	0,1664

## Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1318-1001-0401	1318-1001-0402	1318-1001-0403
315-103-0601	Дәнекерлеу жалғамаларын термикалық өңдеуге арналған электрлі қыздыру қондырғылары	маш.-с	-	1,0425	0,5337
315-103-0701	80-500°C шегіндегі температурасы реттелетін дәнекерлеу материалдарын кептіруге арналған электрлі пештер	маш.-с	1,9409	0,9823	1,7349
315-201-0702	Дәнекерлеу тогының реттеу диапазоны 15-400 А, тұрақты токтың дәнекерлеу аппараты (инвертор)	маш.-с	21,6882	15,7628	26,7253
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,7321	0,4488	0,9673
333-101-0102	Ершікті тартқыштар жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,1257	0,2679	0,0403
333-201-0101	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 12 т	маш.-с	0,0167	0,0209	-
333-201-0102	Жалпы мақсаттағы жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 15 т	маш.-с	0,0432	0,2470	-
333-201-0203	Ауыр жүк таситын жартылай тіркемелер жүк көтерімділігі 40 т	маш.-с	0,0658	-	0,0403
343-101-0201	Диаметрі 150 мм 600 мм дейін металл құбырларды газоттегімен кесудің магниттік көшпелі машинасы, кесудің қалыңдығы 6 мм 50 мм дейін	маш.-с	0,4190	1,4290	1,2028
343-202-0201	Бұрыштық тегістеу машиналары	маш.-с	15,6719	7,4315	6,8566
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	-	0,0783	-
	<b>МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР</b>				
214-102-0103	Төмен легирленген болаттан жасалған ыстықтай табақ илек МЕМСТ 19281-89 қалыңдығы 14-тен 65 мм дейін	т	0,0053	0,0230	-
217-304-0906	Көмірлі электрод диаметрі 13 мм	м	0,051	1,41	0,012
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,354	11,082	8,724
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,648	6,148	1,288
261-102-0206	Доғалық дәнекерлеуге арналған ұнтақты сым МЕМСТ 26101-84	кг	0,0796	0,602	-
261-102-0331	Металл төсемелер	кг	8,667	5,0	2,677
261-107-0238	Беріктігі жоғары 30ХГСА, 16ХСН маркалы болаттан жасалған бұрандамалар МЕМСТ 1759.0-87	т	-	0,003382	0,002392
261-107-0344	Қиын балкитын әмбебап жақпа май УТ (майлы консталин) МЕМСТ 1957-73	т	0,000349	0,000172	0,000044
261-107-0570	Электродтар, d=4 мм, Э50А МЕМСТ 9466-75	т	0,004538	0,00257	0,004232
261-107-0906	Газ тәрізді аргон, 1 сұрып МЕМСТ 10157-79	м³	0,209	0,549	-



*Ресми басылым*

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

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

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

**(ҚР ЭСН 8.04-02-2022)**

**18- бөлім. Химия және мұнай өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының  
жабдықтарын монтаждау бойынша жұмыстар**

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

---

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

*Издание официальное*

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

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

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

**(ЭСН РК 8.04-02-2022)**

**Раздел 18. Работы по монтажу оборудования предприятий химической и  
нефтеперерабатывающей промышленности**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

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