

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

## ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

24-жинақ. Жылумен жабдықтаудың және газбен  
жабдықтаудың сыртқы желілері

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 24. Наружные сети теплоснабжения и  
газоснабжения

ҚР ЭСН 8.04-01-2024  
ЭСН РК 8.04-01-2024

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

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

## ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

24-жинақ. Жылумен жабдықтаудың және газбен  
жабдықтаудың сыртқы желілері

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 24. Наружные сети теплоснабжения и  
газоснабжения

ҚР ЭСН 8.04-01-2024  
ЭСН РК 8.04-01-2024

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

## **Алғы сөз**

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің (ҚР ӨҚМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы
3 БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ	ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.10.2024 жылғы № 133-НҚ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	01.01.2025 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.04.2022 жылғы № 71-НҚ бұйрығымен бекітілген ҚР ЭСН 8.04-01-2022 «Құрылыс жұмыстарына арналған элементтік сметалық нормалар»

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

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС ЖКХ МПС РК)
3 УТВЕРЖДЕН	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МПС РК от 18.10.2024 года № 133-НҚ
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	с 01.01.2025 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-01-2022 «Элементные сметные нормы на строительные работы», утвержденных приказом КДС ЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года № 71-НҚ

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

## Мазмұны

Техникалық бөлік .....	1
1124-01 -бөлім Жылумен жабдықтау-сыртқы желілер .....	5
1124-0101 -кіші бөлім Арналардағы және жер үсті құбырлары .....	5
1124-0101-01 -топ Жер үсті және арналардағы құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C дейін .....	5
1124-0101-02 -топ Өтпелі емес арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C-қа дейін .....	12
1124-0101-03 -топ Өтпелі арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C-қа дейін .....	27
1124-0101-04 -топ Жер үсті құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C-қа дейін .....	42
1124-0101-05 -топ Өтпелі емес арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C-қа дейін .....	62
1124-0101-06 -топ Өтпелі арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C-қа дейін .....	71
1124-0101-07 -топ Жер үсті құбырларды төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C-қа дейін .....	81
1124-0102 -кіші бөлім Битумоперлитті оқшаулаудағы құбырлар .....	93
1124-0102-01 -топ Битумоперлитті оқшаулауда құбырларды арнасыз өсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C-қа дейін .....	93
1124-0103 -кіші бөлім Арқауланған көбікті бетонды оқшаулаудағы құбырлар .....	101
1124-0103-01 -топ Арқауланған көбікті бетонды оқшаулаудағы беретін және кері құбырларды арнасыз төсеу, диаметрі 250 мм-ге дейін, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C-қа дейін .....	101
1124-0103-02 -топ Арқауланған көбікті бетонды оқшаулаудағы беретін және кері құбырларды арнасыз төсеу, диаметрі 300 мм-ден астам, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C-қа дейін .....	107
1124-0104 -кіші бөлім Көбік полиуретанды оқшаулағыштағы құбырлар .....	123
1124-0104-01 -топ Түйіспелерін термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбырларды арнасыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-қа дейін .....	123
1124-0104-02 -топ Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат үлгілемдік бұйымдарды орнату, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-қа дейін .....	137
1124-0104-03 -топ Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат ысырмаларды (шарлы крандарды) орнату, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-қа дейін .....	164

1124-0104-04 -топ Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат компенсаторларды (П тәрізді, Z тәрізді) орнату, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-қа дейін .....	177
1124-0104-05 -топ Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде ЖҚБ жүйесінің терминалдары мен төсемдерін монтаждау .....	189
1124-0105 -кіші бөлім Компенсаторлар.....	191
1124-0105-01 -топ Тығыздамалы компенсаторларды орнату .....	191
1124-0105-02 -топ П тәрізді компенсаторларды орнату .....	199
1124-0106 -кіші бөлім Ыстық су мен буға арналған болат ысырмалар немесе клапандар .....	209
1124-0106-01 -топ Ыстық су мен буға арналған болат ысырмаларды немесе клапандарды орнату .....	209
1124-0107 -кіші бөлім Балшық жинағыштар .....	216
1124-0107-01 -топ Балшық жинағыштарды орнату .....	216
1124-02 -бөлім Қалалар мен кенттердің газ құбырлары.....	221
1124-0201 -кіші бөлім Газ құбырын ғимараттарға енгізу .....	221
1124-0201-01 -топ Ғимаратқа газ құбырын цокольдық енгізу құрылғысы.....	221
1124-0202 -кіші бөлім Қысымды төмендетумен жұмыс істеп тұрған төмен қысымды болат газ құбырларына газ астына ойып енгізу .....	226
1124-0202-01 -топ Қысымды төмендетумен жұмыс істеп тұрған газ астында төмен қысымды болат газ құбырларына штуцермен ойып енгізу .....	226
1124-0202-02 -топ Қысымды төмендетумен жұмыс істеп тұрған газ астында төмен қысымды болат газ құбырларына муфтамен ойып енгізу .....	234
1124-0203 -кіші бөлім Қысымды төмендетпей жұмыс істеп тұрған төмен қысымды болат газ құбырларына газ астына штуцермен ойып енгізу.....	240
1124-0203-01 -топ Қысымды төмендетпей жұмыс істеп тұрған газ астында төмен қысымды болат газ құбырларына штуцермен ойып енгізу .....	240
1124-0204 -кіші бөлім Жұмыс істеп тұрған газ құбырларын газ астында ажырату және бітеу .....	242
1124-0204-01 -топ Жұмыс істеп тұрған болат газ құбырларын газ астында ажырату және бітеу .....	242
1124-0205 -кіші бөлім Газ құбырларының сыртқы желілерінде конденсат жинағыштар мен гидравликалық ысырмалар .....	248
1124-0205-01 -топ Газ құбырларының сыртқы желілерінде конденсат жинағыштар мен гидравликалық ысырмаларды орнату.....	248
1124-0206 -кіші бөлім Компенсаторлар.....	250
1124-0206-01 -топ Қос линзалы компенсаторларды орнату.....	250
1124-0207 -кіші бөлім Газ құбырларының сыртқы желілеріне арналған өзге де құрылғылар .....	252
1124-0207-01 -топ Газ шырақтарын орнату .....	252

1124-0207-02 -топ Бақылау түтігінің және бақылау пунктiнiң құрылысы .....	253
1124-03 -бөлім Күл-қож құбырлары.....	254
1124-0301 -кіші бөлім Күл-қож құбырлары .....	254
1124-0301-01 -топ Құрастырмалы темірбетон элементтерінен күл-қож құбырлары үшін жатық тіректерді төсеу .....	254
1124-0301-02 -топ Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырларын төсеу .....	257
1124-0301-03 -топ Күл-қож құбырларының үлгілемдік дәнекерленген болат бөліктерін орнату.....	266
1124-04 -бөлім Жерасты коммуникациялары трассаларын таңбалау .....	273
1124-0401 -кіші бөлім Электрондық маркерлер .....	273
1124-0401-01 -топ Өздігінен тегістеу функциясы бар электронды маркерді орнату ..	273

## БЕЛГІ ҮШІН

---

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ  
НОРМАЛАР**

**24-ЖИНАҚ. ЖЫЛУМЕН ЖАБДЫҚТАУДЫҢ ЖӘНЕ ГАЗБЕН ЖАБДЫҚТАУДЫҢ  
СЫРТҚЫ ЖЕЛІЛЕРІ**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
СБОРНИК 24. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

Енгізу күні 2025-01-01

**Техникалық бөлік**

**1 Жалпы көрсетілімдер**

1.1 «Жылумен жабдықтаудың және газбен жабдықтаудың сыртқы желілері» 24 жинағында (бұдан әрі - Жинақ) жылумен жабдықтаудың және газбен жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша құрылыс жұмыстарының элементтік сметалық нормалары (бұдан әрі - нормалар) көзделген.

**1.2 «Жылумен жабдықтау – сыртқы желілері» 1124-01 бөліміне көрсетілімдер**

1.2.1 Жинақтың осы бөлімінде армо көбікпенобетон, битумперлит және көбік полиуретанды окшаулаудағы құбырларды арнасыз орнатуды қоса алғанда, жылу желілерін жер асты және жер үсті төсеу бойынша жұмыстардың нормалары қамтылған.

1.2.2 Нормалар номиналды қысымы 2,5 МПа және температурасы 300°С дейінгі жылу тасығышты (су, бу) тасымалдайтын жылу желілерін салуға арналған. Жылу тасығыштың одан да жоғары өлшемдері бойынша құбырларды төсеуді жабдықты монтаждауға арналған тиісті жинақтың нормаларына сәйкес айқындаған жөн.

1.2.3 Нормаларда өтпесіз, арналар арқылы және жер үстінде құбырларды төсеу бойынша негізгі жұмыстардың кешенін орындау ескерілген: П-тәрізді және сальниктік компенсаторларды, болат жылжытпалар мен лай ұстағыштар, сондай-ақ ілеспе және негізгілерімен байланысты қосалқы құрылғыларды орнату (құбырлардың ішкі беттерін ластанудан тазалау, құбырларды түсіру кезінде бекіткіштерді қайта орнату, материалдар мен икемдегіштерді жұмыс аймағының шегіне әкелу; уақытша баспалдақтарды, аспаларды және басқа да икемдегіштерді орнату және қайта орнату, 8 м дейінгі биіктікте жұмыс жасау үшін басқыштарды орнату және т.б.).

1.2.4 Жер асты коммуникацияларының құбыр жолдарымен қиылысу кезінде көтеріп қоюды 22 «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері» жинағының 1122-0801-(0101÷0104) нормаларына сәйкес анықтаған жөн.

Нормаларда әр түрлі еден төсеніштерін, баспалдақтарды, траншеялар үстіндегі өтпелі көпірлерді, траншеяларды, ағаштарды және құдық люктерін қоршау ескерілмеген. Бұл жұмыстар еңбек шығындарының сметалық бағалары және құрылысты ұйымдастыру және басқару шығындары есебінен өтеледі.

1.2.5 Нормаларда құбырлар мен құбыр арматураларының диаметрлері шартты өтпе бойынша мм-мен келтірілген.

**Ресми басылым**



1.2.6 Нормаларда 3 м-ге дейінгі тереңдікте жерасты құбырларын төсеуді немесе 8 м-ге дейінгі биіктікте жер үстінде жұмыстарды орындау көзделген.

8 м-ден астам биіктікте және 10 м-ге дейінгі биіктікте көпірлердің астындағы құбырларды төсеуді анықтау үшін нормаларға ескертулерде келтірілген коэффициенттерді қолданған жөн.

1.2.7 Сейсмикалығы 8 балл және одан жоғары аумақтарда құбырларды төсеу шығындарын анықтау үшін нормаларға ескертулерде келтірілген коэффициенттерді қолданған жөн.

1.2.8 Жылу желілерін салу кезінде орындалатын жұмыстардың кейбір түрлерін тиісті жинақтарға сәйкес анықтаған жөн:

- жер жұмыстарын орындауды «Жер жұмыстары» 1 жинағының нормалары бойынша анықтаған жөн.

- болат құбырлардан жасалған корпустарды орнату - «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері» 22 жинағының нормалары бойынша;

- конденсациялық бактарды орнату - 18 «Ішкі инженерлік жүйелер: жылу (ішкі құрылғылар)» 18-жинақтың нормалары бойынша;

- дәнекерленген қосылыстардың сапасын бақылау (1124-0104-01÷1124-0104-04 басқа) физикалық әдістермен - «Газмұнай өнімдерінің магистральдық және кәсіпшілік құбырлары» 25 жинағының нормалары бойынша;

- шойын жылжытпаларды орнату – «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері» 22 жинақтың нормалары бойынша;

- 8 м-ден астам биіктікте құбырларды төсеу кезінде тіректерді орнату - «Кірпіш пен блоктардан конструкциялар» 8 жинағының нормалары бойынша;

- қолданыстағы желілерге құбырларды енгізу - жабдықты монтаждауға арналған элементтік сметалық нормалардың тиісті жинағының нормалары бойынша;

- диаметріне қарамастан, пневматикалық, гидравликалық, электрлік және электромагниттік жетектері бар арматураны және басқа арматураларды орнату - жабдықты монтаждауға арналған элементтік сметалық нормалардың тиісті жинағының нормалары бойынша;

- қолмен іске қосылатын жетегі бар жылжытпаларды орнату Жинақтың 1124-0106-(0101÷0113) нормалары бойынша анықталады.

- полиуретанды көбік оқшаулағышында құбырларды төсеу кезінде жуу және гидравликалық сынау «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері» 22 жинақтың нормалар бойынша «Газмұнай өнімдерінің магистральдық және кәсіпшілік құбырлары» 25 жинақтың нормалары бойынша айқындалады.

### **1.3 «Қалалар мен кенттердің газ құбырлары» 1124-02 бөліміне көрсетілімдер**

1.3.1 Жинақтың осы бөлімі 1,2 МПа (12 кгс/см<sup>2</sup>) дейінгі қысымға есептелген газ құбырларын төсеу кезінде орындалатын жұмыстардың нормаларын қамтиды.

1.3.2 Нормаларда жұмыстар кешенін орындау ескерілген: «Жұмыстар құрамында» көрсетілген негізгілері және қосалқы, ілеспе және негізгілерімен байланысты (материалдарды траншеяларға тасымалдау және түсіру, орнату және құрылғыларды қайта орнату, жұмыс аймағы шегіндегі ауысулар және т.б.) .

1.3.3 Газ құбырларын төсеуді, сондай-ақ фасон бөліктері мен жылжытпаларды орнатуды «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері» 22 жинағының нормаларына сәйкес анықтаған жөн.

1.3.4 Жер жұмыстарын «Жер жұмыстары» 1 жинағының нормаларына сәйкес анықтаған жөн.

1.3.5 Нормаларда құбырлар мен арматуралардың диаметрлерін номиналды диаметрге сәйкес мм келтірілген. Жобада диаметрі нормаларда көрсетілгеннен өзгеше құбырлар

немесе арматура қарастырылған жағдайда, диаметрі құбырларға немесе арматураға ең жақын нормаларды қолданған жөн.

1.3.6 Нормаларда қолмен басқарылатын құбыр арматурасын орнату ескерілген. Пневматикалық, гидравликалық, электрлік және электромагниттік жетектері бар арматураларды орнату жабдықты монтаждауға арналған элементтік металдық нормалардың тиісті жинағының нормаларына сәйкес анықталуы керек;

1.3.7 Газ құбырларының арматурамен қосылатын жеріндегі коррозияға қарсы оқшаулауды, сондай-ақ арматураны оқшаулау және құдықтарды орнатуды «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілері» 22 жинағының нормаларына сәйкес анықтаған жөн.

1.3.8 Газ құбырларын бұру, ажырату және газ айналма жолдарын орнату нормаларында жұмыстың қауіптілігі мен күрделілігіне байланысты жағдайлар ескерілген.

1.3.9 Ғимараттарға газ құбырының кірмелерін орнату іргетастағы немесе қабырғалардағы дайын саңылауларда қарастырылады. Цемент ерітіндісімен нығыздалған қаптаманы (гильзаны) орнату, сондай-ақ корпусының ұштарын битум құйып нығыздау және қаптаманың құбыраралық кеңістігін битуммен толтыру нормалармен ескерілген.

#### **1.4 «Күлшлакқұбырлары» 1124-03 бөліміне көрсетілімдер**

1.4.1 Жинақтың осы бөлімінде жылу электр станцияларынан күл үйінділеріне дейін күл және кож құбырларының сыртқы желілерін, сондай-ақ осы құрылымдардың ішіндегі құбырларды төсеу бойынша жұмыстардың нормалар қамтылған.

1.4.2 Балластық жастықтарды орнатуды тиісті жинақтардың нормаларына сәйкес анықтаған жөн.

1.4.3 Арналардың, траншеялардың және тіректердің құрылысын (темірбетоннан немесе болат конструкциялардан жасалған) тиісті жинақтардың нормаларына сәйкес анықтаған жөн.

1.4.4 Нормаларда құбырлардың диаметрлері шартты өтпе бойынша мм-мен берілген. Жобада диаметрі нормаларда көрсетілгеннен өзгеше құбырлар қарастырылған жағдайларда, ең жақын диаметрлі құбырларға арналған нормалар қолданылуы тиіс.

1.4.5 Сальникті компенсаторларды орнату, коррозияға қарсы оқшаулау және күл және шлак құбырлары мен болат тірек конструкцияларын бояу тиісті жинақтардың нормаларына сәйкес айқындалғаны жөн.

## **2 Жұмыстар көлемін есептеу**

### **2.1 «Жылумен жабдықтау – сыртқы желілер» 1124-01 бөлімінің жұмыстар көлемін есептеу**

2.1.1 Құбырларды төсеу бойынша жұмыс көлемін олардың жазылмалы ұзындығы бойынша сальниктердің компенсаторлары, жылжытпалары және U-тәрізді компенсаторлары алып жатқан аумақтарды шегере отырып, құбырдың бүкіл жобалық ұзындығы бойынша есептеген жөн.

### **2.2 «Қалалар мен кенттердің газ құбырлары» 1124-02 бөліміне жұмыстар көлемін есептеу**

2.2.1 Жұмыстар көлемін жобалық деректер бойынша қабылдаған жөн.

### **2.3 «Күлшлакқұбырлары» 1124-03 бөліміне жұмыстар көлемін есептеу**

2.3.1 Тіректер конструкцияларының көлемін жобалық деректер бойынша қабылдаған жөн.

2.3.2 Күл және шлак төсеу құбырларының ұзындығы фасон бөліктері және сальник компенсаторлары алып жатқан учаскелерді шегеріп тастағандағы құбырлардың жобалық ұзындығымен анықталған жөн.

2.3.3 Күл және шлак құбырларын бекітуге арналған тірек болат конструкцияларының салмағын қысқыштардың, болттардың және гайкалардың салмағын ескере отырып, жобалық деректерге сәйкес қабылдаған жөн.

**1124-01 -бөлім Жылумен жабдықтау-сыртқы желілер**  
**1124-0101 -кіші бөлім Арналардағы және жер үсті құбырлары**  
**1124-0101-01 -топ Жер үсті және арналардағы құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С дейін**  
**1124-0101-0101 - кесте Құбырды жер үстінде және арнада төсеу, шартты қысым 0,6 МПа, температурасы 115 ° С дейін, құбыр диаметрі 50 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	415
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	69,49
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	65,8
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,66
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	10,2
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	40,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0102 - кесте Құбырды жер үстінде және арнада төсеу, шартты қысым 0,6 МПа, температурасы 115 ° С дейін, құбыр диаметрі 70 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		

## 1124-0101-0102 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	420
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	71,14
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,78
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	67,5
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,66
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	11,55
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	19,2
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0012
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	47,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0103 - кесте Құбырды жер үстінде және арнада төсеу, шартты қысым 0,6 МПа, температурасы 115 ° С дейін, құбыр диаметрі 80 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	430
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	70,98
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	6,6
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	79,6
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,66
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	24

## 1124-0101-0103 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,13
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	13,2
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	26,4
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,002
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	47,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0104 - кесте Құбырды жер үстінде және арнада төсеу, шартты қысым 0,6 МПа, температурасы 115 ° С дейін, құбыр диаметрі 100 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	482
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	73,66
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,10
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	130
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,66
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	16,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	39,2
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0024
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	87,0

## 1124-0101-0104 - кестенің соңы

1	2
	<b>Ескертпелер</b>
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12

**1124-0101-0105 - кесте Құбырды жер үстінде және арнада төсеу, шартты қысым 0,6 МПа, температурасы 115 ° С дейін, құбыр диаметрі 125 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	550
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	104,35
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	134
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	48,72
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	61,4
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	92,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0106 - кесте Құбырды жер үстінде және арнада төсеу, шартты қысым 0,6 МПа, температурасы 115 ° С дейін, құбыр диаметрі 150 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	626
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	106,32
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,13
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	12,38
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	199
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	48,61
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	24,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	88,4
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0053
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	128,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0107 - кесте Құбырды жер үстінде және арнада төсеу, шартты қысым 0,6 МПа, температурасы 115 ° С дейін, құбыр диаметрі 200 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	692
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	120,9
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		



## 1124-0101-0107 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,24
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	16,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	228
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	58,8
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	33
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	168,5
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0101
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	158,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0108 - кесте Құбырды жер үстінде және арнада төсеу, шартты қысым 0,6 МПа, температурасы 115 ° С дейін, құбыр диаметрі 250 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	807
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	140,3
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,24
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	283
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	68,77
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	41,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	264
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П

## 1124-0101-0108 - кестенің соңы

1	2	3	4
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,016
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	215,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0109 - кесте Құбырды жер үстінде және арнада төсеу, шартты қысым 0,6 МПа, температурасы 115 ° С дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	878
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	156,99
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,29
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	311
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	81,2
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,45
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	375
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0225
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	250,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1.05		

## 1124-0101-0109 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12

**1124-0101-02 -топ Өтпелі емес арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C-қа дейін**

**1124-0101-0201 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 50 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	424
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	69,49
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	68,7
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,66
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	10
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	45,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0202 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 70 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	428
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	71,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,78
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	72,5
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,55
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	11,55
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	19
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0012
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	50,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0203 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 80 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	440
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	71,87
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1124-0101-0203 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	6,6
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	83,8
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,55
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,13
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	13,2
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	26
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,002
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	53,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0204 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 100 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	494
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	73,55
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,10
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	135
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,55
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	16,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	39
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П

## 1124-0101-0204 - кестенің соңы

1	2	3	4
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,002
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	93,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0205 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 125 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	583
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	87,73
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,20
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	158
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	31,92
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	30,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,29
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	61
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,004
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMCT 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	112,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолданv: Кзтр = 1.05		

## 1124-0101-0205 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12

**1124-0101-0206 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 150 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	669
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	106,26
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,15
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	12,38
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	235
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	48,5
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,23
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	24,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	88
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0053
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	157,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0207 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 200 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	717
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	120,99
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,36
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	16,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	248
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	58,58
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,55
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	33
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	168
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0101
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	185,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0208 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 250 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	839
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	140,13
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		



## 1124-0101-0208 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,31
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	307
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	68,43
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,46
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	41,25
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	264
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,016
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	242,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0209 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	887
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	167,89
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,45
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	316
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	91,73
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,66
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	375
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П

## 1124-0101-0209 - кестенің соңы

1	2	3	4
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	267,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0210 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 350 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1040
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	215,21
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,45
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	28,89
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	322,3
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	124,32
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,75
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	57,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	506
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,03
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	318,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		

## 1124-0101-0210 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12

**1124-0101-0211 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1150
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	218,26
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,46
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	20
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	413
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	124,32
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,68
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	666
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,04
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	453,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0212 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 450 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1440
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	283,86
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,75
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	476
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	165,76
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,051
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	525,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0213 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 500 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1450

## 1124-0101-0213 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	287,98
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,75
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	487
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	165,76
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	550,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0214 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 600 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1640
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	293,52
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,77
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	523
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	165,76

## 1124-0101-0214 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	48,00
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,16
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	1460
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,08
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	725,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0215 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 700 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1900
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	346,93
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,02
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	13,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	582
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	197,12
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	57,00
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,54
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1900
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,114

## 1124-0101-0215 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	850,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0216 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 800 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2120
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	392,92
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,89
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	24
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	608
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	235,2
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	57,00
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,33
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	132
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,149
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1100,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0217 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 900 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2570
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	452,57
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	783
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	274,4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	61,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1360,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0218 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 1000 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2850



## 1124-0101-0218 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	502,16
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,49
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номиналды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	904
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	311,36
324-102-0104	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 1200 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 50 т	маш.-с	3,36
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	61,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,25
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	3860
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,232
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1750,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0219 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 1200 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3460
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	610,28
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,71
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	47,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	31
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналлы дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1120

## 1124-0101-0219 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-102-0104	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 1200 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 50 т	маш.-с	386,4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	73,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерiмдiлiгi 5 т дейін	маш.-с	2,57
343-202-0101	Электрлi тегiстеу машиналары	маш.-с	198
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	5580
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,335
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2270,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-03 -топ Өтпелі арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C-қа дейін**

**1124-0101-0301 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 50 мм**

құбыр желісі, км			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	456
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	76,34
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	68,7
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	34,5
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
217-603-0104	Техникалық су	м³	10
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П

## 1124-0101-0301 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	45,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0302 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 70 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	460
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	77,99
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,78
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	72,5
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	34,5
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	11,55
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	19
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0012
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	50,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0303 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 80 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	489
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	78,81
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	6,6
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	81
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	34,5
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	13,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	26
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,002
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	52,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0304 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 100 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	522
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	80,5
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1124-0101-0304 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,1
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	133
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	34,5
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	16,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	39
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0024
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	92,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0305 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 125 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	615
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	112,17
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	154
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	56,56
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	30,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	61
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П

## 1124-0101-0305 - кестенің соңы

1	2	3	4
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	112,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0306 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 150 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	701
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	114,27
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,13
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	12,38
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	230
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	56,56
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	30,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	24,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	88
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0053
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	155,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1.05		

## 1124-0101-0306 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12

**1124-0101-0307 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 200 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	763
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	130,47
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,52
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	16,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	226
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	67,65
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,8
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	33
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	168
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,101
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	185,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0308 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 250 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	889
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	150,87
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,52
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	309
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	78,62
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,8
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	41,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	264
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,016
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	242,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0309 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	946
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	182,72
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		



## 1124-0101-0309 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,77
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	320
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	105,73
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,17
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	375
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	268,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0310 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 350 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1110
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	230,66
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,78
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	28,89
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	324
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	140
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	57,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	506
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П

## 1124-0101-0310 - кестенің соңы

1	2	3	4
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,03
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	320,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0311 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1230
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	232,53
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,78
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	20
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	425
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	137,76
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	666
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,04
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	455,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолданv: Кзтр = 1,04		

## 1124-0101-0311 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12

**1124-0101-0312 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 450 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1540
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	305,96
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,08
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	482
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	187,04
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,61
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,051
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	587,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0313 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 500 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1550
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	308,96
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,08
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	492
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	185,92
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,61
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	533,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0314 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 600 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1770

## 1124-0101-0314 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	316,84
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,1
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	529
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	188,16
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	48,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,65
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1460
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,087
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	729,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0315 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 700 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2070
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	376,63
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,74
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	13,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	592
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	225,12

## 1124-0101-0315 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,62
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	1900
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,114
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	853,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0316 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 800 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2330
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	428,72
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,81
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	24,1
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	623
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	268,8
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,71
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	132
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,149

## 1124-0101-0316 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1100,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0317 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 900 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2810
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	499,57
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,02
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	805
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	312,48
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1370,0
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	1,37
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0318 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 1000 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3080
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	551,04
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,73
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номиналды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	927
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	353,92
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,09
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3860
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,232
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1758,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0319 - кесте Құбырды өту арнасында төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 1200 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3810



## 1124-0101-0319 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	669,38
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,95
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	47,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	31
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1150
324-102-0104	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 1200 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 50 т	маш.-с	442,4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	73,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,43
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	198
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	5580
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,335
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2315,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-04 - топ Жер үсті құбырларды төсеу, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C-қа дейін**

**1124-0101-0401 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 50 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	414
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	63,77
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	22
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	72
324-105-0102	Толтыру-престев агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	25

## 1124-0101-0401 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	10
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	48,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0402 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 70 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	418
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	65,42
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	22
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,78
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	76
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25

## 1124-0101-0402 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	11,55
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	19
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,0012
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMCT 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	50,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0403 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 80 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	426
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	66,24
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	22
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	6,6
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	83,7
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25

## 1124-0101-0403 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	13,2
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	26
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0012
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	55,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0404 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 100 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	439
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	67,89
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	22
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	96,5
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	25

## 1124-0101-0404 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	16,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	39
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0024
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	62,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0405 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 125 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	507
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	96,46
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	41
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	97,2
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30,0

## 1124-0101-0405 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	61
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	63,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0406 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 150 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	571
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	98,52
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	41
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	12,38
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	151
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	30,0

## 1124-0101-0406 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	24,75
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	88
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0053
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	85,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0407 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 200 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	626
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	112,48
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	50,3
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	16,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	168
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30,0

## 1124-0101-0407 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,68
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	33
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	168
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0101
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	112,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0408 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 250 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	728
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	131,08
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	59,6
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	207
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	32,80



## 1124-0101-0408 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,55
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	41,25
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	264
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,016
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	177,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0409 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	812
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	144,94
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	68,7
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	260
324-105-0102	Толтыру-престев агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	32,80

## 1124-0101-0409 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	375
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,022
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMCT 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	186,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0410 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 350 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	919
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	197,8
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	108
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	28,89
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	224
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	39,80

## 1124-0101-0410 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,11
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	57,75
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	506
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0304
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	208,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0411 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1010
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	198,91
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	105
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	20
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10

## 1124-0101-0411 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	306
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,11
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	666
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,04
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	325,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0412 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 450 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1290
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	260,7
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	143
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	27,5

## 1124-0101-0412 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	360
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,47
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,051
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	393,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0413 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа,  
температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 500 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1300
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	263,82
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	142
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25

## 1124-0101-0413 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	376
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,47
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	425,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0414 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 600 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1490
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	269,47
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			

## 1124-0101-0414 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	142
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	408
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	48,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,54
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	1460
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,087
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	600,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0415 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 700 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1730

## 1124-0101-0415 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	319,67
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	170
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	13,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	448
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,52
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	1900
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,114
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	700,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0416 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 800 мм**

		құбыр желісі, км	
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		



## 1124-0101-0416 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1950
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	359,01
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	201
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	24,1
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	482
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,61
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	132
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,149
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	947,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0417 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 900 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2390
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	418,98
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	234
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	662
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,93
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1215,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0418 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 1000 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2690
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	465,13
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	271
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	775
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,83
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3860
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,232
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1137,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0419 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 1200 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3240
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	557,4
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,45
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	332
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	47,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	31,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	965
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	73,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,35
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	198
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	5580
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,335
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2212,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-05 -топ Өтпелі емес арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C-қа дейін**

**1124-0101-0501 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	922
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	175,9
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,51
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	334
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	99,57
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,77
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	375
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,023
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	343,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0502 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 350 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1100

## 1124-0101-0502 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	223,29
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,53
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	28,88
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	363
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	133,28
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,8
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	57,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	506
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,03
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	438,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0503 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1150
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	227,91
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,73
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	20
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тогы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	9,9
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	395
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	133,28
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,1

## 1124-0101-0503 - кестенің соңы

1	2	3	4
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	666
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,04
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	482,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0504 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 450 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1430
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	294,04
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,28
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	442
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	174,72
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	51,50
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,91
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,051
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	638,0

## 1124-0101-0504 - кестенің соңы

1	2
	<b>Ескертпелер</b>
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12

**1124-0101-0505 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 500 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1440
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	298,21
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,25
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	451
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	174,72
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,89
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	678,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		



**1124-0101-0506 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 600 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1710
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	307,17
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,21
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	564
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	174,72
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,81
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1460
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,088
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1022,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0507 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 700 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2050

## 1124-0101-0507 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	358,17
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,53
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	18,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	679
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	207,2
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,29
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1900
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,114
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1267,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0508 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 800 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2380
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	404,5
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,53
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	33,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	809
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	245,28

## 1124-0101-0508 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,29
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	132
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,127
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1705,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0509 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 900 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2810
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	469,54
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,66
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	965
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	283,36
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,47
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,149

## 1124-0101-0509 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2232,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0510 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбыр диаметрі 1000 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3120
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	513,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,17
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	45
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	44,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1110
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	312,48
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,25
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3860
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,232
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2522,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0511 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбыр диаметрі 1200 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3680
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	612,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,41
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	47,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	37,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1230
324-102-0104	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 1200 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 50 т	маш.-с	386,4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	73,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,62
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	198
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	5580
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,335
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3140,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0512 - кесте Құбырды өтпейтін арнаға төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбыр диаметрі 1400 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4380

## 1124-0101-0512 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	732,99
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,88
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	115,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	60
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	45,8
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1400
324-102-0105	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 1400 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 69-90 т	маш.-с	461,44
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	88,85
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,32
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	231
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	7600
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,456
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3700,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-06 -топ Өтпелі арнада құбырларды төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C-қа дейін**

**1124-0101-0601 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	987
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	188,97
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,99
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	336

## 1124-0101-0601 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	111,44
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,49
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	375
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,023
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	345,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0602 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 350 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1180
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	240,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,02
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	28,88
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	365
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	148,96
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,54
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	57,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	506
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,03

## 1124-0101-0602 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	438,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0603 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1230
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	244,32
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,02
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	20
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	398
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	148,96
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,54
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	666
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,04
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	482,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		



**1124-0101-0604 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 450 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1540
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	315,59
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,34
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	447
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	196
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,05
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	643,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0605 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 500 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1540

## 1124-0101-0605 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	319,71
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,34
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	457
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	196
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	683,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0606 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 600 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1850
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	330,12
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,43
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	570
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	197,12

## 1124-0101-0606 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	1460
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,088
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1028,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0607 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 700 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2220
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	387
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,86
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	18,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	687
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	235,2
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,79
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1900
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,114

## 1124-0101-0607 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1272,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0608 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 800 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2580
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	439,18
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,96
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	33,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	824
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	278,88
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,94
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	132
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,149
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1708,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0609 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 900 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3050
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	510,14
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,21
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	44,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	987
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	322,56
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,32
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2143,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0610 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 1000 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3380

## 1124-0101-0610 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	552,65
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,92
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	44,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1130
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	355,04
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,39
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3860
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,231
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2530,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0611 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 1200 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4020
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	668,81
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,17
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	47,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	37,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1260
324-102-0104	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 1200 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 50 т	маш.-с	441,28

## 1124-0101-0611 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	73,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,76
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	198
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	5580
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,335
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3100,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-0612 - кесте Құбырды өту арнасына төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 1400 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4790
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	802,41
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,55
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	115,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	60
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	45,8
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1440
324-102-0105	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 1400 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 69-90 т	маш.-с	528,64
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	89,40
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,32
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	231
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	7600
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,456

## 1124-0101-0612 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3732,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		

**1124-0101-07 -топ Жер үсті құбырларды төсеу, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С-қа дейін**

**1124-0101-0701 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжытын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	850
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	161,79
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	85,3
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	276
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,44
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	375
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	287,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-011	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,05		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		



## 1124-0101-0701 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-008	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84

**1124-0101-0702 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбыр диаметрі 350 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звенотарға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звенотарға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжытын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1030
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	206,16
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	116
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	28,88
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	303
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,48
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	57,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	506
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,03
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	377,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		

## 1124-0101-0702 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84

**1124-0101-0703 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1060
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	214,08
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	116
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	23,8
315-103-0401	Номиналды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	324
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	39,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,48
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	666
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,039
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	408,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		

## 1124-0101-0703 - кестенің соңы

1	2
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84

**1124-0101-0704 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 450 мм**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	құбыр желісі, км	
		Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1330
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	269,13
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	151
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	372
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,9
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,051
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	525,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		

## 1124-0101-0704 - кестенің соңы

1	2
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84

**1124-0101-0705 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 500 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1340
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	273,27
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	151
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	385
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,92
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	613,0
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1124-0101-0705 - кестенің соңы

1	2
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84

**1124-0101-0706 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 600 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1620
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	282,49
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	151
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-103-0401	Номиналды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	497
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,06
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	1460
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,087

## 1124-0101-0706 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	955,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0707 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа,  
температурасы 300°С дейін, құбыр диаметрі 700 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1930
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	325,84
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	176
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номиналды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	18,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	601
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,69
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	1900
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П

## 1124-0101-0707 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,114
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMCT 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1187,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0708 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 800 мм**

құбыр желісі, км			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2200
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	366,22
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	208
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	33,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	679
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,82
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	132
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990

## 1124-0101-0708 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,149
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1550,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0709 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 900 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2630
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	425,3
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	240
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	44,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	840
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,25
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П



## 1124-0101-0709 - кестенің соңы

1	2	3	4
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2087,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0710 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 1000 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2940
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	466,44
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,86
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	269
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	40
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	44,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	969
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	67,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,28
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165

## 1124-0101-0710 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	3860
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,232
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2397,0
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0711 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбыр диаметрі 1200 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3450
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	556,23
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,05
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	329
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	47,5
315-103-0401	Номиналды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	37,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1080

## 1124-0101-0711 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	73,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,58
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	198
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	5580
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,335
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 MEMСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2935,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0101-0712 - кесте Құбырды жер үстінде төсеу, шартты қысым 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбыр диаметрі 1400 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4110
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	661,31
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,39
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	388
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	115,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін. өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	60

## 1124-0101-0712 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	45,7
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1240
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	89,30
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	231
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	7600
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,456
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3493,0
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-010	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-014	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,04		
П-1124-015	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,26		
П-1124-016	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде, қолдану: Кзтр = 1,18		
П-1124-019	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде қолдану: Кзтр = 1,06		
ПР-1124-001	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,5		
ПР-1124-002	8,1÷10 м биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,09 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-004	Сейсмикалығы 8 және одан көп балл болатын аудандарда диаметрі 300 мм-ден астам құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: дәнекерлеу агрегаты - 1,06, ажарлау машиналары, жылжымалы электр станциялары - 1,33; материалдар шығысының нормасына: электродтар - 1,12		
ПР-1124-007	10 м-ден жоғары биіктікте құбырларды жер үсті төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді: крандарды пайдалану уақытына 1,12 коэффициентін қолдану керек		
ПР-1124-009	10 м-ге дейін биіктікте темір жолдар немесе өзендер арқылы өтетін көпірлердің астына диаметрі 200 мм-ге дейін құбырларды төсеу кезінде машиналар мен механизмдерді пайдалану уақытына мынадай коэффициентті қолдану керек: крандар - 1,84		

**1124-0102 -кіші бөлім Битумоперлитті оқшаулаудағы құбырлар**  
**1124-0102-01 -топ Битумоперлитті оқшаулауда құбырларды арнасыз өсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С-қа дейін**  
**1124-0102-0101 - кесте Битумды-перлиттік оқшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 50 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	619

## 1124-0102-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	66,7
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,29
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	85,5
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,3
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,48
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	111
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	0,75
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006
217-603-0104	Техникалық су	м³	8
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	300
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003	т	0,156
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	150
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,022

**1124-0102-0102 - кесте Битумды-перлиттік оқшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 70 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	632
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	68,35
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,29
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,78
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	89,2
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,48
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	11,55

## 1124-0102-0102 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	111
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	0,99
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0012
217-603-0104	Техникалық су	м³	16
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	300
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,156
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	154
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,023

**1124-0102-0103 - кесте Битумды-перлиттік оқшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 80 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	671
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	69,17
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,29
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	6,6
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	99,1
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,48
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	13,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	111
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	1,16
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,002
217-603-0104	Техникалық су	м³	20
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	300

## 1124-0102-0103 - кестенің соңы

1	2	3	4
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,156
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м <sup>2</sup>	184
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,022

**1124-0102-0104 - кесте Битумды-перлиттік оқшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 100 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	722
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	70,98
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,36
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	148
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,57
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	16,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	111
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	1,49
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,002
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	32
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидрооқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидрооқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	300
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,156
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м <sup>2</sup>	177
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,042

**1124-0102-0105 - кесте Битумды-перлиттік оқшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 125 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	812
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	81,63
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,46
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	164
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,8
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	34,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,75
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	111
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	1,74
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004
217-603-0104	Техникалық су	м³	50
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидрооқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидрооқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	400
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003	т	0,156
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	205
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,046

**1124-0102-0106 - кесте Битумды-перлиттік оқшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 150 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	845
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	114,69
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		



## 1124-0102-0106 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,46
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	12,38
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	204
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	51,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	34,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,75
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	24,75
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	83
261-301-0186	Битумперлиттік окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	1,55
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,005
217-603-0104	Техникалық су	м³	70
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	300
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003	т	0,208
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	169
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,055

**1124-0102-0107 - кесте Битумды-перлиттік окшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 200 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	930
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	131,96
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,48
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	16,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	15,8
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	244
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,8
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	63,6
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	34,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,78
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	33
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П

## 1124-0102-0107 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	83
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	2,14
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0101
217-603-0104	Техникалық су	м³	126
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	400
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	213
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,074

**1124-0102-0108 - кесте Битумды-перлиттік оқшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 250 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1170
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	160,11
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,54
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	360
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,8
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	82,50
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	38,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,89
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	41,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	83
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	2,67
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,016
217-603-0104	Техникалық су	м³	196
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	400
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003	т	0,208
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	240
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,111

**1124-0102-0109 - кесте Битумды-перлиттік оқшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1300
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	176,52
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,62
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	383
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	4,2
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	94,60
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	38,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	83
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	3,18
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022
217-603-0104	Техникалық су	м³	282
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	600
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003	т	0,308
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	316
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,115

**1124-0102-0110 - кесте Битумды-перлиттік оқшаулауда каналсыз құбыр төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1620
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	228,32

## 1124-0102-0110 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,73
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	473
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	4,91
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	127,00
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	46,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиынтық	82
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	990
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	4,11
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,03
217-603-0104	Техникалық су	м³	502
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидрооқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидрооқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	700
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003	т	0,36
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	376
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,2

**1124-0103 -кіші бөлім Арқауланған көбікті бетонды оқшаулаудағы құбырлар**  
**1124-0103-01 -топ Арқауланған көбікті бетонды оқшаулаудағы беретін және кері**  
**құбырларды арнасыз төсеу, диаметрі 250 мм-ге дейін, шартты қысымы 1,6 МПа,**  
**температурасы 150°С-қа дейін**

**1124-0103-0101 - кесте Темірбетонды оқшаулаудағы жеткізу және қайтару**  
**құбырларын каналсыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін,**  
**құбыр диаметрі 50 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	726
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	67,8
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,71
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	85,5

## 1124-0103-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,16
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	0,75
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	66,6
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,91
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,26
217-603-0104	Техникалық су	м³	8,76
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	111
261-105-0501	Түрлі Мاستика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	300
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,02

**1124-0103-0102 - кесте Темірбетонды окшаулаудағы жеткізу және қайтару құбырларын каналсыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 70 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	744
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	69,45
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,71
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,78
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	89,2
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,16
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	11,55
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П

## 1124-0103-0102 - кестенің соңы

1	2	3	4
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	0,99
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	68,2
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,93
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0012
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,27
217-603-0104	Техникалық су	м³	16,8
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	111
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	300
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,022

**1124-0103-0103 - кесте Темірбетонды оқшаулаудағы жеткізу және қайтару құбырларын каналсыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 80 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	774
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	70,43
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,77
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	6,6
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	108
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,17
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,26
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	13,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	1,16
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	71,3
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,0
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,002
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,28
217-603-0104	Техникалық су	м³	20,9
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	111
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	310
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,022

**1124-0103-0104 - кесте Темірбетонды оқшаулаудағы жеткізу және қайтару құбырларын каналсыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 100 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	858
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	72,26
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,84
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	148
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,8
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,37
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	16,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	1,49
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	78,6
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,04
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0024
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,3
217-603-0104	Техникалық су	м³	32,9
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	111
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	400
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,042

**1124-0103-0105 - кесте Темірбетонды оқшаулаудағы жеткізу және қайтару құбырларын каналсыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 125 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	968

## 1124-0103-0105 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	82,7
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,86
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	162
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,59
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	34,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,42
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	1,55
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	75,2
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,11
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,32
217-603-0104	Техникалық су	м³	51
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	111
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	460
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,046

**1124-0103-0106 - кесте Темірбетонды оқшаулаудағы жеткізу және қайтару құбырларын каналсыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 150 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	975
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	123,18
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,98
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	12,38
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	204
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,59
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	58,60
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	34,8



## 1124-0103-0106 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,42
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	24,75
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	1,74
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	84,0
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,21
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0053
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,35
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	70,8
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	370
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,055

**1124-0103-0107 - кесте Темірбетонды оқшаулаудағы жеткізу және қайтару құбырларын каналсыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 200 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1100
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	125,77
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,05
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	16,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	244
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	3,36
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	56,79
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	34,8
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	33
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	2,14
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	91,0

## 1124-0103-0107 - кестенің соңы

1	2	3	4
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,21
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0101
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,35
217-603-0104	Техникалық су	м³	127
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мاستика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	480
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,074

**1124-0103-0108 - кесте Темірбетонды оқшаулаудағы жеткізу және қайтару құбырларын каналсыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 250 мм**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	1360
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	157,89
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	351
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	3,92
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	78,84
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	38,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,78
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	41,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	2,67
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	106
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,39
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,016
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,39
217-603-0104	Техникалық су	м³	197
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	560
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,111

**1124-0103-02 -топ Арқауланған көбікті бетонды оқшаулаудағы беретін және кері құбырларды арнасыз төсеу, диаметрі 300 мм-ден астам, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C-қа дейін**

**1124-0103-0201 - кесте Темірбетонды оқшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1500
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	178,69
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,44
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	383
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	4,41
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	94,60
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	38,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,35
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	3,18
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	140
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,8
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,5
217-603-0104	Техникалық су	м³	283
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мاستика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	630
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,115

**1124-0103-0202 - кесте Темірбетонды оқшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1880
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	230,35
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1124-0103-0202 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,59
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	473
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	5,25
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	127,00
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	46,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,59
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	4,11
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	167
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,98
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,03
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,6
217-603-0104	Техникалық су	м³	504
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	750
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,2

**1124-0103-0203 - кесте Темірбетонды оқшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 450 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2180
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	295,18
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,85
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	27,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	498
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	5,47
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	170,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	55,68
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П

## 1124-0103-0203 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	4,64
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	168
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,12
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,04
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,6
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	638
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	780
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,21

**1124-0103-0204 - кесте Темірбетонды оқшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 500 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2270
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	303,8
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,97
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	27,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	524
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	6,31
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	170,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	59,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,22
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	5,12
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	186
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,35
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,051
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,65
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	788
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	900

## 1124-0103-0204 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,23

**1124-0103-0205 - кесте Темірбетонды оқшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 600 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2590
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	317,77
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,31
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	593
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	7
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	174,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	59,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,77
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	6,16
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	187
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,5
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,7
217-603-0104	Техникалық су	м³	1130
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	1000
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,33

**1124-0103-0206 - кесте Темірбетонды оқшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 700 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		

## 1124-0103-0206 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2950
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	370,94
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,49
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	625
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	8,19
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	208,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	66,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,08
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	7,04
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	210
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,67
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,087
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,75
217-603-0104	Техникалық су	м³	1540
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	1170
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,54

**1124-0103-0207 - кесте Темірбетонды оқшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 800 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	3640
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	414,66
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,05
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	895
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	9,17

## 1124-0103-0207 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	242,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	66,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерiмдiлiгi 5 т дейін	маш.-с	4,99
343-202-0101	Электрлi тегiстеу машиналары	маш.-с	132
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	8,01
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	263
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	3,28
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,114
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,92
217-603-0104	Техникалық су	м³	2010
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	1310
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,54

**1124-0103-0208 - кесте Темірбетонды окшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 900 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	4070
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	486,92
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,34
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	941
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	10,08
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	285,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	78,88
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерiмдiлiгi 5 т дейін	маш.-с	5,45
343-202-0101	Электрлi тегiстеу машиналары	маш.-с	148,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	8,99



## 1124-0103-0208 - кестенің соңы

1	2	3	4
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	288
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	3,59
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,149
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	1,01
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	2550
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	1440
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,73

**1124-0103-0209 - кесте Темірбетонды окшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбыр диаметрі 1000 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4720
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	643,52
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,85
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	40
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1270
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	11,07
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	432,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	78,88
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,29
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	9,97
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	327
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	4,07
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	1,15
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	3140
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	1580
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,92

**1124-0103-0210 - кесте Темірбетонды оқшаулауда жеткізу құбырын каналсыз төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 1200 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	5720
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	751,68
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,36
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	47,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1660
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	13,72
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	509
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	84,68
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	198
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	11,92
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	379
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	4,71
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,232
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	1,33
217-603-0104	Техникалық су	м³	4520
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мاستика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	1960
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	1,6

**1124-0103-0211 - кесте Армопенобетонды оқшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжитпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1370
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	177,96
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1124-0103-0211 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,16
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	383
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	94,60
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	38,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,9
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	3,18
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	116
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,44
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,014
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,4
217-603-0104	Техникалық су	м³	283
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	300
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,115

**1124-0103-0212 - кесте Армопенобетонды окшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1710
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	229,43
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,24
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	473
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,67
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	127,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	46,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П

## 1124-0103-0212 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	4,11
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	143
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,74
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,025
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,49
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	503
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	82
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	380
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,2

**1124-0103-0213 - кесте Армопенобетонды оқшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 450 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2010
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	298,81
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,64
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	27,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	505
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,87
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	170
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	59,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,68
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	4,64
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	151
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,88
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,032
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,53
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	638
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	82
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	410

## 1124-0103-0213 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,21

**1124-0103-0214 - кесте Армопенобетонды оқшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 500 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2080
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	303,11
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,71
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	524
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	3,23
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	170,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	59,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,79
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	5,12
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	163
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,02
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,039
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,56
217-603-0104	Техникалық су	м³	788
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	82
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	460
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,23

**1124-0103-0215 - кесте Армопенобетонды оқшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 600 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		

## 1124-0103-0215 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2360
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	308,91
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,05
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	592
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	3,85
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	170,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	55,68
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,35
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	6,16
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	165
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,17
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,088
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,6
217-603-0104	Техникалық су	м³	1130
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	550
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,33

**1124-0103-0216 - кесте Армопенобетонды оқшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 700 мм**  
*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2690
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	370,06
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,16
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	625
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	4,41

## 1124-0103-0216 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	208,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	66,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,53
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	7,04
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	186
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,34
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,114
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,66
217-603-0104	Техникалық су	м³	1540
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	630
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,35

**1124-0103-0217 - кесте Армопенобетонды окшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 800 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	3350
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	413,86
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,75
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	895
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	4,97
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	242,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	66,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,49
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	132
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	8,01

## 1124-0103-0217 - кестенің соңы

1	2	3	4
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	240
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,96
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,149
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,84
217-603-0104	Техникалық су	м³	2010
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мاستика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	710
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,53

**1124-0103-0218 - кесте Армопенобетонды окшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 900 мм**

құбыр желісі, км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	3760
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	486,14
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,04
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	941
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	5,53
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	285,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	78,88
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,97
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	8,99
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	265
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	3,34
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,94
217-603-0104	Техникалық су	м³	2550
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	790
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,73



**1124-0103-0219 - кесте Армопенобетонды окшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 1000 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4380
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	642,62
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,51
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1270
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	6,16
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	432,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	78,88
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,73
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	9,97
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	304
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	3,74
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,231
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	1,06
217-603-0104	Техникалық су	м³	3140
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мاستика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	880
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,92

**1124-0103-0220 - кесте Армопенобетонды окшаулауда каналсыз кері құбырды төсеу, шартты қысым 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбыр диаметрі 1200 мм**

*құбыр желісі, км*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Звеноларға құбырларды дәнекерлеу. 2. Звеноларға құбырлар мен бөлшектерді түсіру және көтеру. 3. Құбырды дәнекерлеу. 4. Бұруларды, жылжытпалары бар түсіргіштерді, ауа кіретіндерді, жылжитын және жылжымайтын тіректерді орнату және пісіру. 5. Тармақтауға арналған штуцерлер орнату. 6. Құбырларды үш мәрте жуу және гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	5330
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	751,45
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1124-0103-0220 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	4,28
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	47,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1660
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	7,28
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	509
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	84,68
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,99
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	198
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П
214-209-0204	Термиялық өңделген болат сым, мырышталған МЕМСТ 3282-74 диаметрі 1,1 мм	кг	11,92
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм x 12 мм	м²	356
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	4,4
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,335
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	1,23
217-603-0104	Техникалық су	м³	4220
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиынтық	83
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	1040
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	1,6

**1124-0104 -кіші бөлім Көбік полиуретанды оқшаулағыштағы құбырлар**  
**1124-0104-01 -топ Түйіспелерін термөшөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала**  
**көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбырларды**  
**арнасыз төсеу, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-қа дейін**  
**1124-0104-0101 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды**  
**көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен**  
**оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін,**  
**құбыр диаметрі 50 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖКБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Жиекте құбырларды буындарға дәнекерлеу. 3. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырлардың буындарын орда дәнекерлеу. 5. Жай-күйін тексеру жедел-дистанциялық бақылау жүйесінің (СОДК). 6. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 7. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	337,0908
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	45,6228
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2720
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,8021
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	12,0384

## 1124-0104-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	2,5341
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	34,7288
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	10,6940
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,4093
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,1680
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды окшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	21,388
218-103-0201	Шүберек	кг	13,50
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	2,5
236-104-0107	Ацетон	т	0,0016
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0142
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0102 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен окшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен окшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 70 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Жиекте құбырларды буындарға дәнекерлеу. 3. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырлардың буындарын орда дәнекерлеу. 5. Жай-күйін тексеру жедел-дистанциялық бақылау жүйесінің (СОДК). 6. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 7. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен окшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	351,658
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	46,4335
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,3500
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	9,2921
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	12,3932
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	3,2352
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	34,8724
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	13,2364
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5084
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,658
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212

## 1124-0104-0102 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	26,4728
218-103-0201	Шүберек	кг	14,36
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	3,4
236-104-0107	Ацетон	т	0,0018
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0190
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0103 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 80 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Жиекте құбырларды буындарға дәнекерлеу. 3. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырлардың буындарын орда дәнекерлеу. 5. Жай-күйін тексеру жедел-дистанциялық бақылау жүйесінің (СОДК). 6. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 7. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	370,9498
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	49,0622
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,4260
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	9,8581
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	17,7408
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	3,8012
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	36,769
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	15,4834
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5985
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	4,224
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	30,9668
218-103-0201	Шүберек	кг	16,89
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	3,4
236-104-0107	Ацетон	т	0,0020
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0222

## 1124-0104-0103 - кестенің соңы

1	2
	<b>Ескертпелер</b>
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек

**1124-0104-0104 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 100 мм**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	км құбырлар	
		Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-кашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖКБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Жиекте құбырларды буындарға дәнекерлеу. 3. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырлардың буындарын орда дәнекерлеу. 5. Жай-күйін тексеру жедел-дистанциялық бақылау жүйесінің (СОДК). 6. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 7. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	395,2403
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	53,0888
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,5940
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,8465
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	23,5108
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	4,6459
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	39,4554
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	18,2963
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,7823
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	5,2124
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	36,5926
218-103-0201	Шүберек	кг	18,58
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	4,2
236-104-0107	Ацетон	т	0,0020
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0270
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0105 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 125 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Жиекте құбырларды буындарға дәнекерлеу. 3. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырлардың буындарын орда дәнекерлеу. 5. Жай-күйін тексеру жедел-дистанциялық бақылау жүйесінің (СОДК). 6. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 7. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	433,5546
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	59,9674
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,7700
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	12,0039
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	25,7326
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	5,7693
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	44,7876
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	21,1175
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,9953
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	6,3698
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	42,235
218-103-0201	Шүберек	кг	23,65
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	5,1
236-104-0107	Ацетон	т	0,0029
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0332
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0106 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 150 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Жиекте құбырларды буындарға дәнекерлеу. 3. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырлардың буындарын орда дәнекерлеу. 5. Жай-күйін тексеру жедел-дистанциялық бақылау жүйесінің (СОДК). 6. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 7. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	491,1421
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	70,9685

## 1124-0104-0106 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,8460
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	13,2373
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	39,2832
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	6,9012
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	54,3690
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	23,9304
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,1056
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	7,6032
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды окшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	47,8608
218-103-0201	Шүберек	кг	26,19
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	5,1
236-104-0107	Ацетон	т	0,0034
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0534
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0107 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен окшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен окшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 200 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Жиекте құбырларды буындарға дәнекерлеу. 3. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырлардың буындарын орда дәнекерлеу. 5. Жай-күйін тексеру жедел-дистанциялық бақылау жүйесінің (СОДК). 6. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 7. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен окшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	600,1802
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	90,4476
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,1259
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	16,0505
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	60,5468
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129

## 1124-0104-0107 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	9,4353
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	70,3440
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	32,3774
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,5166
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	10,4164
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	64,7548
218-103-0201	Шүберек	кг	32,94
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	6,8
236-104-0107	Ацетон	т	0,0042
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,1197
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0108 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 250 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Жиекте құбырларды буындарға дәнекерлеу. 3. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырлардың буындарын орда дәнекерлеу. 5. Жай-күйін тексеру жедел-дистанциялық бақылау жүйесінің (СОДК). 6. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 7. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	716,0154
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	114,5503
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,6740
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	18,5849
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	88,8476
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	11,8258
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	90,7488
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	39,4138
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,1320
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	12,9508
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000



## 1124-0104-0108 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	78,8276
218-103-0201	Шүберек	кг	42,24
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	8,4
236-104-0107	Ацетон	т	0,0051
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,1492
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0109 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 300 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Жиекте құбырларды буындарға дәнекерлеу. 3. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырлардың буындарын орда дәнекерлеу. 5. Жай-күйін тексеру жедел-дистанциялық бақылау жүйесінің (СОДК). 6. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 7. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	767,4605
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	142,5698
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,0115
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33,7898
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	97,0844
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	4,2235
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	14,0811
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	102,7616
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	26,7433
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,5963
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	23,9322
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	53,4866
218-103-0201	Шүберек	кг	47,30
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	10,1
236-104-0107	Ацетон	т	0,0058
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,1777

## 1124-0104-0109 - кестенің соңы

1	2
	<b>Ескертпелер</b>
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек

**1124-0104-0110 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 400 мм**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырларды орда дәнекерлеу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	962,8391
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	150,9912
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,3460
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	42,8009
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	114,8792
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	5,6341
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	18,4398
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	101,3591
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	42,2350
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,0746
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	31,5327
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	84,47
218-103-0201	Шүберек	кг	64,20
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	12,7
236-104-0107	Ацетон	т	0,0076
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,2329
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0111 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С дейін, құбыр диаметрі 500 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырларды орда дәнекерлеу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1163,7795
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	190,1702
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,7930
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	52,6501
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	136,5627
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	8,4470
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	22,9505
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	129,2792
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	50,6820
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,0373
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	38,5690
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	101,364
218-103-0201	Шүберек	кг	79,40
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	16,0
236-104-0107	Ацетон	т	0,0093
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,2897
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0112 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 600 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырларды орда дәнекерлеу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1361,7104
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	229,7407
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,4000
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	63,0738
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	151,6237
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	11,2599
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	27,3092
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	158,7800
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	59,1290
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,6763
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	2,4000
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	46,1798
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	118,258
218-103-0201	Шүберек	кг	94,61
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	19,4
236-104-0107	Ацетон	т	0,0110
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,4537
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0113 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С дейін, құбыр диаметрі 700 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырларды орда дәнекерлеу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1537,3329
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	273,1881
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,8050
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	75,1866
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	163,3059
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	16,8940
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	31,2539
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	188,9113
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	67,5760
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,0696
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	2,8050
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	52,6585
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	135,152
218-103-0201	Шүберек	кг	108,12
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	22,0
236-104-0107	Ацетон	т	0,0127
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,5185
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0114 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 800 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырларды орда дәнекерлеу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1814,8679
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	334,6172
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,7125
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	89,8170
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	212,5856
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	23,9304
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	35,4774
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	233,5050
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	76,0230
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,4596
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	3,7125
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	60,2525
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	152,046
218-103-0201	Шүберек	кг	123,33
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	25,3
236-104-0107	Ацетон	т	0,0144
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,7455
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0115 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 900 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырларды орда дәнекерлеу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2060,2338
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	395,0809
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,4925
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	107,1333
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	256,0877
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	33,7880
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	39,8445
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	274,5075
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	84,4700
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,0445
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	4,4925
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	67,7112
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	168,94
218-103-0201	Шүберек	кг	137,69
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	28,7
236-104-0107	Ацетон	т	0,0169
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	1,0102
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-0116 - кесте Болат құбырлардан құбырды төсеу, алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары терможиығыш полиэтилен муфталарымен оқшауланған, арнасыз, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, құбыр диаметрі 1000 мм**

км құбырлар

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырлар мен бөлшектерді орға түсіру. 3. Құбырларды орда дәнекерлеу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2317,4080
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	463,8785
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	5,1300
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	118,9675
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	339,1471
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	38,0115
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	44,2030
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	329,7718
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	92,9170
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,4686
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	5,1300
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	75,3219
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	П
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	185,834
218-103-0201	Шүберек	кг	152,89
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	32,1
236-104-0107	Ацетон	т	0,0186
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	1,1200
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-005	Нормада құбырларды жуу және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды анықтау үшін 22-жинақтың 1122-0701-02-тобының нормаларын және 25-жинақтың 1125-0118-05, 1125-0208-02-тобының нормаларын басшылыққа алу керек		

**1124-0104-02 -топ Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат үлгілемдік бұйымдарды орнату, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-қа дейін**  
**1124-0104-0201 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 50 мм**



дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	6,8148
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,6206
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0014
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1968
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2966
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0600
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,3845
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2532
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0045
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0634
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5064
218-103-0201	Шүберек	кг	0,32
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,06
236-104-0107	Ацетон	т	0,00004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00034
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0202 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 70 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	7,1591
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,6519

## 1124-0104-0202 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0019
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2200
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2986
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0766
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,3907
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3134
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0059
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0866
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,6268
218-103-0201	Шүберек	кг	0,34
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,08
236-104-0107	Ацетон	т	0,00004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00045
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0203 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 80 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	7,6934
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,7063
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0023
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2334
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,4200
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666

## 1124-0104-0203 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0900
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,4309
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0063
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1000
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,7332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,40
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,08
236-104-0107	Ацетон	т	0,00005
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00053
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0204 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 100 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	8,3269
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,7951
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0030
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2568
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,5566
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1100
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,4945
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,4332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0074
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1234
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

## 1124-0104-0204 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,8664
218-103-0201	Шүберек	кг	0,44
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,10
236-104-0107	Ацетон	т	0,00005
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00064
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0205 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 125 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	9,0942
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,9078
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0039
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2834
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,6100
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1366
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,5779
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0092
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1500
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1
218-103-0201	Шүберек	кг	0,56
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,12
236-104-0107	Ацетон	т	0,00007
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00079
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1124-0104-0205 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек

**1124-0104-0206 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 150 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфтаалармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	10,4892
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,1244
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0051
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3134
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,9300
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1634
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,7612
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0113
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1800
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,1332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,62
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,12
236-104-0107	Ацетон	т	0,00008
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00126
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0207 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 200 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	13,0910
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,4916
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0084
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3800
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,4334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,2234
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,0522
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,7666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0176
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,2466
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,5332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,78
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,16
236-104-0107	Ацетон	т	0,00010
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00283
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0208 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 250 мм**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	15,8631
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,959
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0134
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,4400
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,1034
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,2800
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,4478
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,9332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0244
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,3066
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,8664
218-103-0201	Шүберек	кг	1,00
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,20
236-104-0107	Ацетон	т	0,00012
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00353
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0209 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 300 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	16,8156
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,5377
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0184
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,8000
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,2984
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,3334
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,6539
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,6332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0320
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,5666
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,2664
218-103-0201	Шүберек	кг	1,12
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,24
236-104-0107	Ацетон	т	0,00014
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00421
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		



**1124-0104-0210 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 400 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	19,4149
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,1499
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0260
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,0134
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,7200
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1334
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,4366
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,0339
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,0000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0432
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,7466
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2
218-103-0201	Шүберек	кг	1,47
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,30
236-104-0107	Ацетон	т	0,00018
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00551
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0211 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 500 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	21,4610
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,5097
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0374
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,2466
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,2334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,2000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,5434
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,1254
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,2000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0669
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,9132
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,4
218-103-0201	Шүберек	кг	1,83
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,38
236-104-0107	Ацетон	т	0,00022
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00686
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0212 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 600 мм**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	24,6919
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,1504
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0461
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,3016
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,5900
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,2666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,6466
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,6972
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,4000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0721
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,9016
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,8
218-103-0201	Шүберек	кг	2,24
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,46
236-104-0107	Ацетон	т	0,00026
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01074
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0213 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 700 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	26,8289
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,8638
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0598
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,5634
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,8666
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,4000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,7400
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,1153
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,6000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0919
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,0300
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,2
218-103-0201	Шүберек	кг	2,56
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,52
236-104-0107	Ацетон	т	0,0003
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01228
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0214 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 800 мм**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	31,1554
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,8317
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0441
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,8766
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,0334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,5666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,8400
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,7952
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,8000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0824
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,1766
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,6
218-103-0201	Шүберек	кг	2,92
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,60
236-104-0107	Ацетон	т	0,00034
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01765
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0215 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 900 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	35,1150
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,9072
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0559
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,2534
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,0634
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,8000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,9434
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	4,4611
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	2,0000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1034
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,3200
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	4
218-103-0201	Шүберек	кг	3,26
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,68
236-104-0107	Ацетон	т	0,0004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,02392
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0216 - кесте Полиуретанды пенопластпен алдын ала оқшауланған болат пішінді бұйымды монтаждау, қосылыстар термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 1000 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Үлгі бөліктерін орға түсіру. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	41,3051
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,2147
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0487
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,5000
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	8,0900
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,9000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	1,0466
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	5,5298
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	2,2000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1028
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,4666
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	4,4
218-103-0201	Шүберек	кг	3,62
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,76
236-104-0107	Ацетон	т	0,00044
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,02652
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-003	Нормада 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы топтың тиісті нормаларын пайдалану керек		

**1124-0104-0217 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0201 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		

## 1124-0104-0217 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	3,0358
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1975
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,0984
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,1483
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0300
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,0806
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,1266
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0018
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0317
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды окшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,2532
218-103-0201	Шүберек	кг	0,16
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,03
236-104-0107	Ацетон	т	0,00002
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00017

**1124-0104-0218 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0202 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфтаармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	3,2059
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2122
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1100
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,1493
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0383
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,0837
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,1567
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0018
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0433
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334



## 1124-0104-0218 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,3134
218-103-0201	Шүберек	кг	0,17
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,04
236-104-0107	Ацетон	т	0,00002
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00022

**1124-0104-0219 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0203 нормасына қосыңыз**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	3,4746
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2394
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1167
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2100
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0450
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,1038
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,1833
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0500
343-302-0201	Бұғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,3666
218-103-0201	Шүберек	кг	0,20
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,04
236-104-0107	Ацетон	т	0,00002
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00026

**1124-0104-0220 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0204 нормасына қосыңыз**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		

## 1124-0104-0220 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	3,7899
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2829
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1284
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2783
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0550
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,1356
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2166
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0617
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды окшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,4332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,22
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,05
236-104-0107	Ацетон	т	0,00002
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00032

**1124-0104-0221 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0205 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	4,0675
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3066
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1417
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,3050
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0683
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,1456
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2500
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0026
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0750
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334

## 1124-0104-0221 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5
218-103-0201	Шүберек	кг	0,28
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,06
236-104-0107	Ацетон	т	0,00003
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00039

**1124-0104-0222 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0206 нормасына қосыңыз**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	4,6584
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3821
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1567
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,4650
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0817
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,2056
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2833
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0031
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0900
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5666
218-103-0201	Шүберек	кг	0,31
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,06
236-104-0107	Ацетон	т	0,00004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00063

**1124-0104-0223 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0207 нормасына қосыңыз**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		

## 1124-0104-0223 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	5,7873
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5115
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1900
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,7167
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1117
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,3000
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3833
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0048
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1233
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды окшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,7666
218-103-0201	Шүберек	кг	0,39
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,08
236-104-0107	Ацетон	т	0,00005
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00142

**1124-0104-0224 - кесте Әрбір келесі қосылыстың окшаулауына 1124-0104-0208 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфтаармен окшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	6,9578
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,677
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2200
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,0517
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1400
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,4350
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,4666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0053
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1533
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334

## 1124-0104-0224 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,9332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,50
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,10
236-104-0107	Ацетон	т	0,00006
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00177

**1124-0104-0225 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0209 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	7,2462
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,9062
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,4000
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,1492
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,0500
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1667
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,4825
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3166
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0070
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,2833
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,6332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,56
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,12
236-104-0107	Ацетон	т	0,00007
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00210

**1124-0104-0226 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0210 нормасына қосыңыз**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	8,2057
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,1047
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,5067
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,3600
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,0667
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,2183
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,5725
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0088
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,3733
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1
218-103-0201	Шүберек	кг	0,76
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,15
236-104-0107	Ацетон	т	0,00009
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00276

**1124-0104-0227 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0211 нормасына қосыңыз**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	9,4143
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,3326
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,6233
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,6167

## 1124-0104-0227 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,2717
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,6781
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,6000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0145
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,4566
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,2
218-103-0201	Шүберек	кг	0,94
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,19
236-104-0107	Ацетон	т	0,00011
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00343

**1124-0104-0228 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0212 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	10,3671
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,5435
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,7467
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,7950
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,3233
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,7669
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,7000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0132
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,5467
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,4
218-103-0201	Шүберек	кг	1,12

## 1124-0104-0228 - кестенің соңы

1	2	3	4
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,23
236-104-0107	Ацетон	т	0,00013
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00537

**1124-0104-0229 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0213 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	11,0861
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,7981
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,8901
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,9333
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,2000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,3700
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,8750
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,8000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0163
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,6234
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,6
218-103-0201	Шүберек	кг	1,28
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,26
236-104-0107	Ацетон	т	0,00015
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00614

**1124-0104-0230 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0214 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		



## 1124-0104-0230 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	12,9451
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,2177
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,0633
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,5167
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,2833
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,4200
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,1188
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,9000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0189
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,7133
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,8
218-103-0201	Шүберек	кг	1,46
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,30
236-104-0107	Ацетон	т	0,00017
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00883

**1124-0104-0231 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0215 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	14,5946
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,6644
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,2683
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,0317
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,4000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,4717
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,3556

## 1124-0104-0231 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,0000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0238
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,8016
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2
218-103-0201	Шүберек	кг	1,63
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,34
236-104-0107	Ацетон	т	0,00020
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01196

**1124-0104-0232 - кесте Әрбір келесі қосылыстың оқшаулауына 1124-0104-0216 нормасына қосыңыз**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	17,1612
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,1732
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,4084
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,9400
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,4500
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,5233
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,7213
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,1000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0268
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,8917
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,2
218-103-0201	Шүберек	кг	1,81
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,38
236-104-0107	Ацетон	т	0,00022
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01326

**1124-0104-03 -топ Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат ысырмаларды (шарлы крандарды) орнату, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-қа дейін**

**1124-0104-0301 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 50 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	6,9705
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,6889
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0022
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1968
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2966
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0600
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,4512
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2532
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0053
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0634
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5064
218-103-0201	Шүберек	кг	0,32
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,06
236-104-0107	Ацетон	т	0,00004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00034
261-301-0411	Т-тектес кілт, АВК типі	дана	П
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0302 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған,  
қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған,  
шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 70 мм болат  
клапанды (шарлы клапан) орнату**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	7,8620
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8979
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0032
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2200
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2986
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0766
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,6341
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3134
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0072
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0866
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,6268
218-103-0201	Шүберек	кг	0,34
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,08
236-104-0107	Ацетон	т	0,00004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00045
261-301-0411	Т-текес кілт, АВК типі	дана	П
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0303 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған,  
қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған,  
шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 80 мм болат  
клапанды (шарлы клапан) орнату**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0104-0303 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	8,3982
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,9543
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0046
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2334
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,4200
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0900
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,6743
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0086
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1000
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,7332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,40
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,08
236-104-0107	Ацетон	т	0,00005
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00053
261-301-0411	Т-тектес кілт, АВК типі	дана	П
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0304 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 100 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен окшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	9,0334
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,0447
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0061
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2568
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,5566
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666

## 1124-0104-0304 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1100
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,7379
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,4332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0105
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1234
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,8664
218-103-0201	Шүберек	кг	0,44
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,10
236-104-0107	Ацетон	т	0,00005
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00064
261-301-0411	Т-текес кілт, АВК типі	дана	П
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0305 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 125 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	10,1087
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,2638
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0086
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2834
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,6100
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1366
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,9245
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0139
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1500
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1
218-103-0201	Шүберек	кг	0,56
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,12

## 1124-0104-0305 - кестенің соңы

1	2	3	4
236-104-0107	Ацетон	т	0,00007
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00079
261-301-0411	Т-текес кілт, АVK типі	дана	П
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0306 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 150 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	12,3262
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,7533
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0112
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3134
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,9300
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1634
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,3779
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0174
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1800
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,1332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,62
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,12
236-104-0107	Ацетон	т	0,00008
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00126
261-301-0411	Т-текес кілт, АVK типі	дана	П
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0307 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 200 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	15,4309
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,3027
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0234
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3800
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,4334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,2234
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,8333
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,7666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0326
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,2466
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,5332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,78
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,16
236-104-0107	Ацетон	т	0,00010
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00283
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0308 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 250 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	18,9283



## 1124-0104-0308 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,0204
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0330
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,4400
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,1034
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,2800
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,4700
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,9332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0440
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,3066
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды окшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,8664
218-103-0201	Шүберек	кг	1,00
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,20
236-104-0107	Ацетон	т	0,00012
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00353
261-301-0415	Пенополиуретанмен окшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0309 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала окшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен окшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 300 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	20,5794
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,8579
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0563
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,8000
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,2984
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1000

## 1124-0104-0309 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,3334
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,8983
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,6332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0699
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,5666
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2
218-103-0201	Шүберек	кг	1,12
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,24
236-104-0107	Ацетон	т	0,00014
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00421
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0310 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 400 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	25,5921
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,5074
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0617
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,0134
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,7200
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1334
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,4366
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,3200
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,0000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0789
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,7466
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2

## 1124-0104-0310 - кестенің соңы

1	2	3	4
218-103-0201	Шүберек	кг	1,47
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,30
236-104-0107	Ацетон	т	0,00022
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00551
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0311 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 500 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	29,3867
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,3213
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0778
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,2466
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,2334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,2000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,5434
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,8562
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,2000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1073
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,9132
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,4
218-103-0201	Шүберек	кг	1,83
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,38
236-104-0107	Ацетон	т	0,00022
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00686
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0312 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған,**

**шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 600 мм болат  
клапанды (шарлы клапан) орнату**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	34,8716
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,5944
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0664
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,4934
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,5900
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,2666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,6466
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	4,9088
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,4000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0924
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,0934
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,8
218-103-0201	Шүберек	кг	2,24
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,46
236-104-0107	Ацетон	т	0,00026
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01074
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0313 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған,  
қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған,  
шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 700 мм болат  
клапанды (шарлы клапан) орнату**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	40,4572

## 1124-0104-0313 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,1301
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0797
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,7802
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,8666
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,4000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,7400
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	6,1250
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,6000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1118
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,2468
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,2
218-103-0201	Шүберек	кг	2,56
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,52
236-104-0107	Ацетон	т	0,0003
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01228
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0314 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 800 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	48,8592
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,1395
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	0,1018
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,1266
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,0334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666

## 1124-0104-0314 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,5666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,8400
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	7,7376
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,8000
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	0,1401
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,4266
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,6
218-103-0201	Шүберек	кг	2,92
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,60
236-104-0107	Ацетон	т	0,00034
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01765
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0315 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 900 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	56,3384
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,0927
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,1320
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,5366
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,0634
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,8000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,9434
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	9,2112
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	2,0000
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	0,1795
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,6032
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			

## 1124-0104-0315 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	4
218-103-0201	Шүберек	кг	3,26
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,68
236-104-0107	Ацетон	т	0,0004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,02392
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-0316 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзаларымен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 1000 мм болат клапанды (шарлы клапан) орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды монтаждау (шарлы крандар). 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	66,8113
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,5027
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,1748
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,8168
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	8,0300
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,9000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	1,0466
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	11,2488
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	2,2000
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	0,2289
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,7834
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	4,4
218-103-0201	Шүберек	кг	3,62
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,76
236-104-0107	Ацетон	т	0,00044
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,02652
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**1124-0104-04 -топ Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат компенсаторларды (П тәрізді, Z тәрізді) орнату, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-қа дейін**

**1124-0104-0401 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 50 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	7,3732
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8197
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0026
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1968
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2966
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0600
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,5812
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2532
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0057
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0634
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5064
218-103-0201	Шүберек	кг	0,32
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,06
236-104-0107	Ацетон	т	0,00004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00034



**1124-0104-0402 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 70 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	7,7199
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8532
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0042
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2200
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2986
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0766
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,5874
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3134
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0082
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0866
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,6268
218-103-0201	Шүберек	кг	0,34
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,08
236-104-0107	Ацетон	т	0,00004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00045

**1124-0104-0403 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 80 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	8,2547
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,9084

## 1124-0104-0403 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0050
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2334
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,4200
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0900
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,6276
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0090
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1000
343-302-0201	Бұғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,7332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,40
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,08
236-104-0107	Ацетон	т	0,00005
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00053

**1124-0104-0404 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 100 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	8,8911
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,9996
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0069
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2568
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,5566
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1100
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,6912
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,4332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0113

## 1124-0104-0404 - кестенің соңы

1	2	3	4
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1234
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,8664
218-103-0201	Шүберек	кг	0,44
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,10
236-104-0107	Ацетон	т	0,00005
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00064

**1124-0104-0405 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 125 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	9,8833
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,1915
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0091
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2834
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,6100
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1366
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,8512
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0144
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1500
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1
218-103-0201	Шүберек	кг	0,56
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,12
236-104-0107	Ацетон	т	0,00007
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00079

**1124-0104-0406 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын**

**полиэтилен гильзлармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С дейін, диаметрі 150 мм**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	11,5045
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,4888
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0123
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3134
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,9300
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1634
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,1112
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0185
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1800
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,1332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,62
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,12
236-104-0107	Ацетон	т	0,00008
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00126

**1124-0104-0407 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзлармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С дейін, диаметрі 200 мм**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	15,2006
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,226
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0217

## 1124-0104-0407 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3800
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,4334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,2234
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,7600
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,7666
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0309
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,2466
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,5332
218-103-0201	Шүберек	кг	0,78
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,16
236-104-0107	Ацетон	т	0,00010
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00283

**1124-0104-0408 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 250 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	19,0093
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,039
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0273
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,4400
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,1034
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,2800
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,5000
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,9332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0383
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,3066
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668

## 1124-0104-0408 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,8664
218-103-0201	Шүберек	кг	1,00
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,20
236-104-0107	Ацетон	т	0,00012
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00353

**1124-0104-0409 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 300 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	21,0539
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,9852
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0366
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,8000
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,2984
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,3334
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,0650
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,6332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0502
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,5666
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,2664
218-103-0201	Шүберек	кг	1,12
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,24
236-104-0107	Ацетон	т	0,00014
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00421

**1124-0104-0410 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 400 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	24,8626
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,0166
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0538
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,0134
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,7200
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1334
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,4366
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,8450
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,0000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0710
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,7466
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2
218-103-0201	Шүберек	кг	1,47
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,30
236-104-0107	Ацетон	т	0,00018
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00551

**1124-0104-0411 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 500 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0104-0411 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	29,7434
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,2639
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0491
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,2466
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,2334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,2000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,5434
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	4,8562
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,2000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0786
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,9132
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термоөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуші МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,4
218-103-0201	Шүберек	кг	1,83
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,38
236-104-0107	Ацетон	т	0,00022
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00686

**1124-0104-0412 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 600 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	33,8150
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,4008
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0591
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,4934
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналлы дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,5900



## 1124-0104-0412 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,2666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,6466
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	5,7338
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,4000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерiмдiлiгi 5 т дейін	маш.-с	0,0811
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,0934
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгiмдi муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,8
218-103-0201	Шүберек	кг	2,24
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,46
236-104-0107	Ацетон	т	0,00026
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01074

**1124-0104-0413 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С дейін, диаметрі 700 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	37,7339
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,7059
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0551
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,7802
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,8666
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,4000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,7400
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	6,7500
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,6000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0872
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,2468

## 1124-0104-0413 - кестенің соңы

1	2	3	4
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,2
218-103-0201	Шүберек	кг	2,56
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,52
236-104-0107	Ацетон	т	0,0003
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01228

**1124-0104-0414 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 800 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	46,0921
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,0475
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0558
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,1266
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,0334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,5666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,8400
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	8,7376
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,8000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0941
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,4266
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,6
218-103-0201	Шүберек	кг	2,92
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,60
236-104-0107	Ацетон	т	0,00034
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01765

**1124-0104-0415 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 900 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	51,9614
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,7712
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0546
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,5366
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,0634
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,8000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,9434
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	10,0445
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	2,0000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1021
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,6032
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуші МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	4
218-103-0201	Шүберек	кг	3,26
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,68
236-104-0107	Ацетон	т	0,0004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,02392

**1124-0104-0416 - кесте Болат компенсаторды орнату (П-тәрізді, Z-тәрізді), алдын ала полиуретанды көбікпен оқшауланған, қосылыстары термиялық жиырылатын полиэтилен гильзалармен оқшауланған, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C дейін, диаметрі 1000 мм**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 2. Құбырды орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0104-0416 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	60,0199
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,6934
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0618
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,8168
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	8,0300
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,9000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	1,0466
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	11,6655
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	2,2000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1159
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,7834
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуші МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	4,4
218-103-0201	Шүберек	кг	3,62
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екі қабатты тегістеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,76
236-104-0107	Ацетон	т	0,00044
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,02652

**1124-0104-05 -топ Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде ЖҚБ жүйесінің терминалдары мен төсемдерін монтаждау**  
**1124-0104-0501 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат құбырды төсеу кезінде ОДК жүйесінің төсенішін орнату, жер төсеніші**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Төсемді монтаждау. 2. Шұңқырдың ішкі төсемін құммен жабу. 3. Төсемді бетондау. 4. Таңбалау.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	2,6914
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2196
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2196
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
245-403-0101	ЖҚБ жүйесін КНЗ жерүсті ковері	дана	1
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,17
212-101-0301	Ауыр бетон класы В7,5 МЕМСТ 7473-2010 қоспасыз	м³	0,08
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01

**1124-0104-0502 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат құбырды төсеу кезінде ОДК жүйесінің төсенішін орнату, қабырға төсеніші**

төсем

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Төсемді монтаждау. 2. Таңбалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	0,2872
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0026
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0026
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,2667
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
245-403-0102	ЖҚБ жүйесінің КНС қабырғаға ілінетін ковері	дана	1
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01

**1124-0104-0503 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат құбырды төсеу кезінде бес тарамды кабельді қосу арқылы ОДК жүйесінің терминалын орнату**

терминал

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Терминалды монтаждау. 2. Кабельді терминалға қосу. 3. Таңбалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,3441
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0282	ЖҚБ коммутациялық жүйелері терминалдары	дана	1
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01

**1124-0104-0504 - кесте Пенополиуретанмен алдын ала оқшауланған болат құбырды төсеу кезінде үш тарамды кабельді қосу арқылы ОДК жүйесінің терминалын орнату**

терминал

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Терминалды монтаждау. 2. Кабельді терминалға қосу. 3. Таңбалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,4300
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0282	ЖҚБ коммутациялық жүйелері терминалдары	дана	1
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01

**1124-0104-0505 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған болат құбырды төсеу кезінде ОДК жүйесіне кабель ұзартқыш жинағын орнату, бес тарамды кабель**

Жиынтық

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кабельді ұзарту. 2. Кабельді кейіннен қорғағыш мырышталған түтікке соза отырып, бұрғылап тесілген түтікке созу. 3. Таңбалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1,4181
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0094
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	0,2780
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0094
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-101-0406	Дәнекерленген су-газ тасымалдайтын мырышталған қарапайым болат құбыр МЕМСТ 3262-75 өлшемі 50х3,5 мм	м	4
241-207-0302	Құрылымдық қабырғасы иілгіш поливинилхлоридті ПВХ құбыр диаметрі 20 мм	м	8
243-906-2102	ЖҚБ жүйесінің бес талшықты кабелін ұзарту жиынтығы	жиынтық	1
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01

**1124-0104-0506 - кесте Полиуретанды көбікпен алдын ала оқшауланған болат құбырды төсеу кезінде ОДК жүйесіне кабель ұзартқыш жинағын орнату, үш тарамды кабель**

Жиынтық

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кабельді ұзарту. 2. Кабельді бұрғылап тесілген түтікке созу. 3. Таңбалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	1,0308
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	0,1665
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-207-0302	Құрылымдық қабырғасы иілгіш поливинилхлоридті ПВХ құбыр диаметрі 20 мм	м	10
243-906-2101	ЖҚБ жүйесінің үш талшықты кабелін ұзарту жиынтығы	жиынтық	1
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01

**1124-0105 -кіші бөлім Компенсаторлар**

**1124-0105-01 -топ Тығыздамалы компенсаторларды орнату**

**1124-0105-0101 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 100 мм**

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0105-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,05
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,22
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,79
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,24
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,3
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,035
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00033

## 1124-0105-0102 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 150 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	4,83
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,15
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,23
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,68
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,27
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,87
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,45
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,22
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,038
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00036

## 1124-0105-0103 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 200 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	6,9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,68
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			

## 1124-0105-0103 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,13
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,46
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,6
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,39
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,047
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00066

## 1124-0105-0104 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 250 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	11,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,66
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,38
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,75
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,67
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,56
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,11
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00091

## 1124-0105-0105 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 300 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	12
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,76
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05



## 1124-0105-0105 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,45
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,13
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,74
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,9
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,62
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,13
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0017

## 1124-0105-0106 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 350 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	13,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,67
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,53
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,08
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,05
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,91
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,16
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0028

## 1124-0105-0107 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 400 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	15,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,76
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,6

## 1124-0105-0107 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,28
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,2
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,08
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,18
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0031

## 1124-0105-0108 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 450 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	18,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,76
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,1
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,68
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,88
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,4
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	3,83
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,35
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,2
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0032

## 1124-0105-0109 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 500 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	19,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,84
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,11
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,75

## 1124-0105-0109 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,25
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,71
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	3,83
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,45
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,23
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0036

## 1124-0105-0110 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 600 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	23
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,99
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,11
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,9
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,63
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,88
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	4,83
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,8
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,6
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,3
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0042

## 1124-0105-0111 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 700 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	26,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,98
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,11
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,05

## 1124-0105-0111 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	5,67
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,1
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,71
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,33
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,005

## 1124-0105-0112 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 800 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	29,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,98
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,11
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	6,50
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,16
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,8
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,37
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0059

## 1124-0105-0113 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 900 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	36,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,99
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,35

## 1124-0105-0113 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	9,25
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,29
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	7,33
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,7
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,95
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,4
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0064

## 1124-0105-0114 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 1000 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	41,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,98
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	11,2
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,39
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	8,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,41
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0067

## 1124-0105-0115 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 1200 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	52
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,16
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,14
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,8

## 1124-0105-0115 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	15
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,52
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	10,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,22
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,6
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,1
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,42
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0079

## 1124-0105-0116 - кесте Сальник компенсаторын орнату, құбыр диаметрі 1400 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Компенсатор стаканының орналасқан жағдайын тексеру. 4. Компенсаторды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	68
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,16
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,14
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,1
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	19,5
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,67
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	11,70
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,22
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	4,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,27
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,43
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0083

## 1124-0105-02 - топ II тәрізді компенсаторларды орнату

## 1124-0105-0201 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 50 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	2,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,32

## 1124-0105-0201 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,08
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,64
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0285	Өтемдеуіштер П-текес MEMCT 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді MEMCT 5583-78	м³	0,062
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен MEMCT 5457-75	м³	0,016
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 MEMCT 9466-75	т	0,00017

## 1124-0105-0202 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 70 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру .		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,53
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,44
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,4
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,88
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер П-текес MEMCT 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді MEMCT 5583-78	м³	0,095
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен MEMCT 5457-75	м³	0,022
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 MEMCT 9466-75	т	0,00018

## 1124-0105-0203 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 80 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру .		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	3,11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,58
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,48
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,6
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,21
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,96
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

## 1124-0105-0203 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-302-0285	Өтемдеуіштер П-текес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,17
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,036
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0002

## 1124-0105-0204 - кесте П-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 100 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	3,11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,21
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,79
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,3
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,56
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер П-текес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,25
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,05
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00032

## 1124-0105-0205 - кесте П-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 125 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	4,49
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,77
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,76
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,89
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,35
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,93
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,52
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер П-текес МЕМСТ 27036-86	дана	1



## 1124-0105-0205 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,29
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,06
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00041

## 1124-0105-0206 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 150 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	6,95
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,94
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,9
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,02
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,37
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,93
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,8
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,31
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,09
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00046

## 1124-0105-0207 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 200 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	8,95
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,57
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,83
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,45
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,13
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,38

## 1124-0105-0207 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,09
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00054

## 1124-0105-0208 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 250 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	16,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,84
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,75
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,59
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,5
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,1
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00071

## 1124-0105-0209 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 300 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	17,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,21
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,8
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	7,43
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,72
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,6
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,61
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,12

## 1124-0105-0209 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00103

## 1124-0105-0210 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 350 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	19,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,22
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,16
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,1
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,4
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,04
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,26
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	4,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-текес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,89
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,15
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00156

## 1124-0105-0211 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 400 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	22,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,57
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,18
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	7,88
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,22
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,29
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	4,8
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-текес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,03
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,18
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0021

**1124-0105-0212 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 450 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	25,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,73
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	2,7
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	8,78
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,42
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	3,5
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,33
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	5,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-текес MEMCT 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді MEMCT 5583-78	м³	1,2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен MEMCT 5457-75	м³	0,2
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 MEMCT 9466-75	т	0,0028

**1124-0105-0213 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 500 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	28
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,12
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,24
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	9,45
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,71
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	3,5
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,38
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	6
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-текес MEMCT 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді MEMCT 5583-78	м³	1,45
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен MEMCT 5457-75	м³	0,23
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 MEMCT 9466-75	т	0,0033

**1124-0105-0214 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 600 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	34,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,54
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,28
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	3,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	10,1
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,88
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	4,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,46
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	7,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,6
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,3
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0042

**1124-0105-0215 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 700 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	39,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,1
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,34
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	10,8
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,01
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	5,0
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,56
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,71
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,33
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,005

**1124-0105-0216 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 800 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	77,7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	20,18
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,45
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,8
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	11,5
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,11
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	14,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерiмдiлiгi 5 т дейiн	маш.-с	0,73
343-202-0101	Электрлi тегiстеу машиналары	маш.-с	9,6
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,8
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,37
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,006

**1124-0105-0217 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 900 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	99,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	23,77
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,55
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	16,6
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,29
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	16,9
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерiмдiлiгi 5 т дейiн	маш.-с	0,92
343-202-0101	Электрлi тегiстеу машиналары	маш.-с	10,8
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,95
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,4
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0064

**1124-0105-0218 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 1000 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	118
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	26,87
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,63
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	20,2
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,37
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	19,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерiмдiлiгi 5 т дейiн	маш.-с	1,04
343-202-0101	Электрлi тегiстеу машиналары	маш.-с	12
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-текес MEMCT 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді MEMCT 5583-78	м³	2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен MEMCT 5457-75	м³	0,41
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 MEMCT 9466-75	т	0,0068

**1124-0105-0219 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 1200 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	160
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	33,81
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,84
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	7,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	27
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,37
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	24,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерiмдiлiгi 5 т дейiн	маш.-с	1,37
343-202-0101	Электрлi тегiстеу машиналары	маш.-с	14,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-текес MEMCT 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді MEMCT 5583-78	м³	2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен MEMCT 5457-75	м³	0,41
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 MEMCT 9466-75	т	0,007

**1124-0105-0220 - кесте II-тәрізді компенсаторды орнату, құбыр диаметрі 1400 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дәнекер астындағы қиық жиектердің ұштарын тегістеп және шеше отырып, құбырларды кесу. 2. Арнаға түсіріп немесе биіктікке көтере отырып, компенсаторларды орнату. 3. Жеке бөлшектерден компенсаторды құрастыру. 4. Компенсаторды созу және құбыр өткізгішке ерітіп жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	226
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	42,83
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,26
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	35,1
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,4
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	31,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,07
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	16,8
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,01
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,45
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,007

**1124-0106 -кіші бөлім Ыстық су мен буға арналған болат ысырмалар немесе клапандар****1124-0106-01 -топ Ыстық су мен буға арналған болат ысырмаларды немесе клапандарды орнату****1124-0106-0101 - кесте Ыстық су мен буға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 50 мм***жиынтық*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,73
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,45
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,08
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,08
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,34
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,16
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен буға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,06



## 1124-0106-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,016
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00017

**1124-0106-0102 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 80 мм**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	ЖИЫНТЫҚ	
		Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2,76
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,71
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,12
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,6
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,16
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,56
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,24
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,123
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,024
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00018

**1124-0106-0103 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 100 мм**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	ЖИЫНТЫҚ	
		Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3,05
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,75
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,15
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,79
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,29
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,56
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,3

## 1124-0106-0103 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,23
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,03
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00026

**1124-0106-0104 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 150 мм**

ЖИЫНТЫҚ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	5,15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,02
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,23
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,68
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,35
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,75
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,45
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,29
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,034
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0003

**1124-0106-0105 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 200 мм**

ЖИЫНТЫҚ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	7,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,54
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,13
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,38

## 1124-0106-0105 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,6
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,32
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,043
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00046

**1124-0106-0106 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 250 мм**

Жиынтық

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	10,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,97
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,04
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,38
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,75
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,49
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,48
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,41
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,076
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00049

**1124-0106-0107 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 300 мм**

Жиынтық

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	13,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,52
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,06

## 1124-0106-0107 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,45
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,13
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,66
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,92
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,9
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,55
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,11
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00071

**1124-0106-0108 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 400 мм**

Жиынтық

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжитпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	17,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,74
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,10
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,86
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,88
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,16
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,73
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,15
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00087

**1124-0106-0109 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 500 мм**

Жиынтық

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжитпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0106-0109 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	27,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,07
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,75
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,25
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,14
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,00
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,97
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,18
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0013

**1124-0106-0110 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 600 мм**

ЖИЙЫНТЫҚ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	35,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,32
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,14
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,9
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,63
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,42
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	4,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,23
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,8
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,2
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0016

**1124-0106-0111 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе  
клапанды орнату, диаметрі 800 мм**

ЖИЫНТЫҚ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	60
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,15
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,91
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	6,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,25
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,63
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,29
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0024

**1124-0106-0112 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе  
клапанды орнату, диаметрі 1000 мм**

ЖИЫНТЫҚ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	81
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,22
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,16
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	11,2
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,25
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	9,30
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,26
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,92
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,36
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0042

**1124-0106-0113 - кесте Ыстық су мен бұға арналған болат қақпақ клапанын немесе клапанды орнату, диаметрі 1200 мм**

ЖИЫНТЫҚ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Каналға түсіре және биікке көтере отыра компенсаторлар орнату. 3. Жылжытпалар түтіктерін немесе клапандарды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	106
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,07
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,18
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,8
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	16,9
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,41
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	11,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,29
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,6
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,06
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,38
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0049

**1124-0107 - кіші бөлім Балшық жинағыштар**

**1124-0107-01 - топ Балшық жинағыштарды орнату**

**1124-0107-0101 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 200 мм**

батпақ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	6,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,31
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,93
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,13
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,6
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,29
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,036
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00037

**1124-0107-0102 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 250 мм***батпақ*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	8,36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,43
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,93
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,38
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,75
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,45
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,75
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,38
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,04
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00041

**1124-0107-0103 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 300 мм***батпақ*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	9,29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,52
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,93
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,45
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,13
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,55
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,9
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,46
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,053
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0005

**1124-0107-0104 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 350 мм***батпақ*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		



## 1124-0107-0104 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	10,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,13
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,43
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,53
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,6
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,05
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,51
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,061
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00057

## 1124-0107-0105 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 400 мм

батпақ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	10,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,04
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,27
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,74
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,2
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,63
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,1
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00068

## 1124-0107-0106 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 450 мм

батпақ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	12,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,17
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,29
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,68

## 1124-0107-0106 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,88
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,85
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,35
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,71
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,14
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0007

## 1124-0107-0107 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 500 мм

батпақ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	14,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,48
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,53
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,75
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,25
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,87
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,15
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00097

## 1124-0107-0108 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 600 мм

батпақ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	16,9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,97
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,86
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,9
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,63
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,21
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,8
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1

## 1124-0107-0108 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,99
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,17
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0012

## 1124-0107-0109 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 700 мм

батпақ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	20,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,5
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,22
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,05
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,37
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,23
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,1
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,16
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,2
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0015

## 1124-0107-0110 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 800 мм

батпақ

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,64
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,18
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,69
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,26
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,43
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,26
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0016

**1124-0107-0111 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 900 мм***батпақ*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	29,9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,79
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,18
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,35
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	9,25
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,97
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,26
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,7
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,68
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,3
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,002

**1124-0107-0112 - кесте Балшық ұстағышты орнату, құбыр диаметрі 1000 мм***батпақ*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	41
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,44
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	4,67
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	11,2
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,19
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,27
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,87
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,34
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0027

**1124-02 -бөлім Қалалар мен кенттердің газ құбырлары****1124-0201 -кіші бөлім Газ құбырын ғимараттарға енгізу****1124-0201-01 -топ Ғимаратқа газ құбырын цокольдық енгізу құрылғысы**

**1124-0201-0101 - кесте Ғимаратқа газ құбырын жертөледен енгізуге арналған  
құрылғы, диаметрі 50 мм**

газ жүргізу

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды кескілеу және ию. 2. Жертөле қабаты ендімесінің жерасты бөлігін төсеу, құбыр өткізгіштің жапсарларын дәнекерлеу. 3. Ернемектік жалғанымдарды, ернемектердің біріктіру жапсарларын тоғыстыру және ерітіп жапсыру. 4. Муфталық арматураны орнату. 5. Ернемектік бекіткіш арматураны орнату (крандар). 6. Қаптардың ұштарын битуммен және каболкамен бітеу. 7. Құбыр өткізгіштің жерүсті бөлігін екі мәрте бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	8,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,308
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	1,691
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,715
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	0,071
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,237
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,304
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0177	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 108х4,0 мм	м	1,76
241-108-0119	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 57х3,5 мм	м	2,03
241-112-0125	Жапсарсыз дәнекерленген, 90° ты иілген болат бұрма, сыртқы диаметрі 15 мм ден 144 мм МЕМСТ 17380-2001 (МЕМСТ 17375-2001) өлшемі 57х3,5 мм	дана	1
242-209-0706	Дәнекерленген болат шарлы кран, газға арналған стандартты өтпелі, Т +200°С-қа дейін, PN 40 МЕМСТ 21345-2005 DN 50	дана	1
261-301-0274	Окшаулағыш ернемектік біріктіргіштер, шартты қысымы 0,6 Мпа	жиынтық	1
216-201-0501	Окшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,00034
217-101-0105	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 санитарлық-техникалық жұмыстарға арналған	т	0,00067
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,42
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,144
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,16
218-103-0208	Қаттама	т	0,000292
236-101-0112	Астарлау Химияға төзімді, ХС-059 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,000058
236-104-0101	Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,018
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00011
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,04
236-203-0203	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 КО-8101	т	0,00014
241-703-0502	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 1,0 — 4,0 (10-40), сыртқы диаметрі 50 мм	1000 дана	0,002
261-301-0251	Муфтасы және қарсы сомыны бар болат бұранда жалғастырғыштар, d 50 мм	дана	1

**1124-0201-0102 - кесте Ғимаратқа газ құбырын жертөледен енгізуге арналған  
құрылғы, диаметрі 80 мм**

газ жүргізу

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды кескілеу және ию. 2. Жертөле қабаты ендімесінің жерасты бөлігін төсеу, құбыр өткізгіштің жапсарларын дәнекерлеу. 3. Ернемектік жалғанымдарды, ернемектердің біріктіру жапсарларын тоғыстыру және ерітіп жапсыру. 4. Муфталық арматураны орнату. 5. Ернемектік бекіткіш арматураны орнату (крандар). 6. Қаптардың ұштарын битуммен және каболкамен бітеу. 7. Құбыр өткізгіштің жерүсті бөлігін екі мәрте бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	8,96
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,349
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	2,622
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,817
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	0,083
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,266
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,584
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0219	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 159х4,5 мм	м	1,76
241-108-0135	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 89х3,5 мм	м	2,03
241-112-0139	Жапсарсыз дәнекерленген, 90° ты иілген болат бұрма, сыртқы диаметрі 15 мм ден 144 мм МЕМСТ 17380-2001 (МЕМСТ 17375-2001) өлшемі 89х3,5 мм	дана	1
242-209-0202	Дәнекерленген болат шарлы кран, газға арналған стандартты өтпелі, Т +200°С-қа дейін, PN 25 МЕМСТ 21345-2005 DN 80	дана	1
261-301-0274	Окшаулағыш ернемектік біріктіргіштер, шартты қысымы 0,6 Мпа	жиынтық	1
216-201-0501	Окшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,00062
217-101-0105	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 санитарлық-техникалық жұмыстарға арналған	т	0,00067
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,2
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,224
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,32
218-103-0208	Қаттама	т	0,000534
236-101-0112	Астарлау Химияға төзімді , ХС-059 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,00009
236-104-0101	Әліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,029
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00017
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,064
236-203-0203	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 КО-8101	т	0,00021
241-703-0507	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 1,0 — 4,0 (10-40), сыртқы диаметрі 106 мм	1000 дана	0,002
261-301-0253	Муфтасы және қарсы сомыны бар болат бұранда жалғастырғыштар, d 80 мм	дана	1

**1124-0201-0103 - кесте Ғимаратқа газ құбырын жертөледен енгізуге арналған  
құрылғы, диаметрі 100 мм**

газ жүргізу

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды кескілеу және ию. 2. Жертөле қабаты ендімесінің жерасты бөлігін төсеу, құбыр өткізгіштің жапсарларын дәнекерлеу. 3. Ернемектік жалғанымдарды, ернемектердің біріктіру жапсарларын тоғыстыру және ерітіп жапсыру. 4. Муфталық арматураны орнату. 5. Ернемектік бекіткіш арматураны орнату (крандар). 6. Қаптардың ұштарын битуммен және каболкамен бітеу. 7. Құбыр өткізгіштің жерүсті бөлігін екі мәрте бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	11,7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,428
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	3,435
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,919
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,278
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,584
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0229	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 219х6,0 мм	м	1,89
241-108-0148	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108х4,0 мм	м	2,13
241-112-0147	Жапсарсыз дәнекерленген, 90° ты иілген болат бұрма, сыртқы диаметрі 15 мм ден 144 мм МЕМСТ 17380-2001 (МЕМСТ 17375-2001) өлшемі 108х4,0 мм	дана	1
242-209-0203	Дәнекерленген болат шарлы кран, газға арналған стандартты өтпелі, Т +200°С-қа дейін, PN 25 МЕМСТ 21345-2005 DN 100	дана	1
261-301-0274	Окшаулағыш ернемектік біріктіргіштер, шартты қысымы 0,6 Мпа	жиынтық	1
216-201-0501	Окшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,00058
217-101-0105	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 санитарлық-техникалық жұмыстарға арналған	т	0,0014
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,5
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,272
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,32
218-103-0208	Қаттама	т	0,0005
236-101-0112	Астарлау Химияға төзімді , ХС-059 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,00011
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0002
236-203-0203	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 КО-8101	т	0,00026
241-703-0507	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 1,0 — 4,0 (10-40), сыртқы диаметрі 106 мм	1000 дана	0,002

**1124-0201-0104 - кесте Диаметрі 15-25 мм газ құбырын төсеу арқылы ғимаратқа  
жертөле кіреберісін орнату**

Қ.М.

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Газ құбырын төсеу. 2. Газ құбырының түйістерін дәнекерлеу. 3. Жалғанымды түйістіру және ерітіп жапсыру. 4. Қаптама үшін тесік бұрғылау. 5. Қаптаманы монтаждау. 6. Қаптаманың ұштарын қаттамамен бітеу. 7. Газ құбырының жерүсті бөлігін 2 рет сырлау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0201-0104 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,1356
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0382
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0001
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,0187
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	0,0381
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0034
343-301-0302	Кірпіштегі (блоктағы), бетондағы, темірбетондағы алмас бұрғылауын (алмас тесу дрелі) орнату, тесіктердің диаметрі 300 мм дейін, қолмен немесе тұғырда (тіректе) бекітумен пайдалану	маш.-с	0,0068
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0051
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
241-108-0119	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 57х3,5 мм	м	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1,01
214-209-0600	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған төмен көміртегілі дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70	кг	0,0018
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,001
218-103-0208	Қаттама	т	0,0000007
235-202-0118	Бітеме бір құрауышты полиуретанды 750 мл (монтаждау көбігі)	дана	0,0204
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,051
261-107-0331	Техникалық ерітілген ацетилен, маркасы А МЕМСТ 5457-75	т	0,0000009
261-107-0545	Ажарлауыш шеңбер МЕМСТ 2424-83	дана	0,0204
261-301-0220	Құбырларды бекітуге арналған қамытшалар	100 дана	0,2449

**1124-0201-0105 - кесте Диаметрі 32-40 мм газ құбырын төсеу арқылы ғимаратқа жертөле кіреберісін орнату**

Қ.М.

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Газ құбырын төсеу. 2. Газ құбырының түйістерін дәнекерлеу. 3. Жалғанымды түйістіру және ерітіп жапсыру. 4. Қаптама үшін тесік бұрғылау. 5. Қаптаманы монтаждау. 6. Қаптаманың ұштарын қаттамамен бітеу. 7. Газ құбырының жерүсті бөлігін 2 рет сырлау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,1741
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0484
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0001
315-201-0201	Электрлі-доғалық қолдай дәнекерлеуге арналған бір постты дәнекерлеу агрегаттары	маш.-с	0,0272
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	0,0483
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0051
343-301-0302	Кірпіштегі (блоктағы), бетондағы, темірбетондағы алмас бұрғылауын (алмас тесу дрелі) орнату, тесіктердің диаметрі 300 мм дейін, қолмен немесе тұғырда (тіректе) бекітумен пайдалану	маш.-с	0,0068
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,0051
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
241-108-0119	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 57х3,5 мм	м	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1,01
214-209-0600	Дәнекерлеуге (балқыту) арналған төмен көміртегілі дәнекерленетін сым МЕМСТ 2246-70	кг	0,0018
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,001



## 1124-0201-0105 - кестенің соңы

1	2	3	4
218-103-0208	Қаттама	т	0,0000007
235-202-0118	Бітеме бір құрауышты полиуретанды 750 мл (монтаждау көбігі)	дана	0,0204
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,051
261-107-0331	Техникалық ерітілген ацетилен, маркасы А МЕМСТ 5457-75	т	0,0000009
261-107-0545	Ажарлауыш шеңбер МЕМСТ 2424-83	дана	0,0204
261-301-0220	Құбырларды бекітуге арналған қамытшалар	100 дана	0,2449

**1124-0201-0106 - кесте Диаметрі 40-50 мм газ құбырын төсеу арқылы ғимаратқа  
жертөле кіреберісін орнату**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кранды орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,1334
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	2
261-701-0101	Құбыржолы арқаулығы ГОСТ Р 53673-2009	дана	1

**1124-0202 -кіші бөлім Қысымды төмендетумен жұмыс істеп тұрған төмен қысымды  
болат газ құбырларына газ астына ойып енгізу**

**1124-0202-01 -топ Қысымды төмендетумен жұмыс істеп тұрған газ астында төмен  
қысымды болат газ құбырларына штуцермен ойып енгізу**

**1124-0202-0101 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендете  
отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ  
құбырының диаметрі 70 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцерді кесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі күнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған күнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жаңуы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	5,26
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,745
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,247
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,726
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0151	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 76х3,0 мм	м	0,560
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	0,6
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,43
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,895
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,757
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1124-0202-0101 - кестенің соңы

1	2
П-1124-012	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) жоғары, диаметрі 70÷400 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.

**1124-0202-0102 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендеті отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 80 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі күнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған күнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	5,81
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,58
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	3,153
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,109
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0160	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 89х3,0 мм	м	0,560
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	1,5
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,7
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	1,303
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,126
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-012	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) жоғары, диаметрі 70÷400 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0103 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендеті отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 100 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі күнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған күнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0202-0103 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	6,43
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,09
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	3,682
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,152
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
241-102-0174	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 108х3,0 мм	м	0,560
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	2,4
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,9
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,579
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,333
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-012	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 70÷400 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0104 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендеті отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 125 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі құнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған құнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	7,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,515
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	4,151
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,447
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0209	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 133х4,0 мм	м	0,560
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	3,7
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,867
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,531
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-012	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см2) жоғары, диаметрі 70÷400 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде. қолдану: Кзтр = 1.3; Кэм = 1.3		

## 1124-0202-0104 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.

**1124-0202-0105 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендеті отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 150 мм-ге дейін**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі құнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған құнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	8,84
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,959
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	5,481
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,594
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0218	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 159х4,0 мм	м	0,560
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	5,4
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	2,417
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,081
261-301-0409	Тиск резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-012	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) жоғары, диаметрі 70÷400 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0106 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендеті отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 200 мм-ге дейін**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі құнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған құнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	12,9

## 1124-0202-0106 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,525
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	7,398
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,991
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0227	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 219х4,5 мм	м	0,560
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	5,3
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,007
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2,5
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	3,282
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,851
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-012	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 70÷400 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0107 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендеті отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 250 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі күнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған күнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	15,5
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	7,454
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	8,575
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,455
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0234	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 273х6,0 мм	м	0,560
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	8,2
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,01
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3,7
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	3,932
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,341
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1124-0202-0107 - кестенің соңы

1	2
П-1124-012	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) жоғары, диаметрі 70÷400 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.

**1124-0202-0108 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендете отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 300 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі күнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған күнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	18,6
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	8,469
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	9,759
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,876
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0246	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін, МЕМСТ 10705-80 өлшемі 377х7,0 мм	м	0,560
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	11,8
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,015
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	4,4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	4,423
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,814
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-012	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) жоғары, диаметрі 70÷400 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см <sup>2</sup> ) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0109 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендететі отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 400 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі құнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған құнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	23,6
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	13,289
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	14,747
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,471
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0250	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 426х6,0 мм	м	1,11
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	21,1
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,026
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	6
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	6,759
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	5,778
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-012	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 70÷400 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0110 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендететі отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 500 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі құнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған құнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	24,7
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	15,846
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	17,957
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	4,22

## 1124-0202-0110 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0255	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 530х7,0 мм	м	1,11
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	33,0
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,041
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	7
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	8,632
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	7,135
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-018	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 500÷700 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,6; Кэм = 1,6		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0111 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендеті отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 600 мм-ге дейін**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцерді кесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі құнғағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған құнғағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	27,8
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	18,434
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	21,148
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	4,808
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0260	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 630х7,0 мм	м	1,11
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	47,5
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,059
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	10
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	8,939
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	8,467
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-018	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 500÷700 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,6; Кэм = 1,6		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		



**1124-0202-0112 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендететі отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 700 мм-ге дейін**

Ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Төселетін газ құбырына бітегіштер кесу. 2. Дайындау және түтікше (штуцер) орнына әкелу. 3. Қолданыстағы газ құбырына резеңке камералар мен батпақты (батпақ кірпішті) жалғастырғышты орната отыра екі тесік кесу. 4. Штуцерде терезе өлшеу және кесу. 5. Жалғастырғыш қалдыра және батпақпен майлай отыра қолданыстағы газ құбырына терезе жасау. 6. Штуцерді қолданыстағы және жаңадан төселген газ құбырына орнату. 7. Жалғастырғышты кесу және қолданыстағы газ құбырына терезе жасау. 8. Штуцердегі және қолданыстағы асбестегі болат төсемі және күшейткіш төсемі бар газ құбырындағы терезелерді бітеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	28,3
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	18,975
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	21,768
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	4,949
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0302	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 720 мм ден 1420 мм-ге дейін МЕМСТ 10706-76 өлшемі 720x8,0 мм	м	1,11
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	67,3
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,077
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	11
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	9,876
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	9,355
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-018	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 500÷700 мм газ құбырларына "штуцермен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,6; Кэм = 1,6		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-02 - топ Қысымды төмендетумен жұмыс істеп тұрған газ астында төмен қысымды болат газ құбырларына муфтамен ойып енгізу**

**1124-0202-0201 - кесте Газ құбырын ілінісу арқылы қолданыстағы төмен қысымды болат газ құбырына қысымды төмендететін газ астында енгізу, енгізілген газ құбырының диаметрі 75 мм-ге дейін**

Ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қосылу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 3. Қазіргі газ құбырында тесікті тесу, герметизация. 4. Жұмыс істеп тұрған және қайта салынған құбырда бітемелерді кесу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Жұмыс істеп тұрған құнағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3,37
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,183
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,909

## 1124-0202-0201 - кестенің соңы

1	2	3	4
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,573
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
241-102-0155	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 83x4,0 мм	м	0,51
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	0,30
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,33
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,715
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,65
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-020	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 75÷250 мм газ құбырларына "муфтамен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0202 - кесте Газ құбырын ілінісу арқылы қолданыстағы төмен қысымды болат газ құбырына қысымды төмендететін газ астында енгізу, енгізілген газ құбырының диаметрі 125 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қосылу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 3. Қазіргі газ құбырында тесікті тесу, герметизация. 4. Жұмыс істеп тұрған және қайта салынған құбырда бітемелерді кесу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Жұмыс істеп тұрған құнағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	4,19
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,618
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,482
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,802
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
241-102-0209	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 133x4,0 мм	м	0,51
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	0,75
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,6
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,041
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,892
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-020	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 75÷250 мм газ құбырларына "муфтамен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0203 - кесте Газ құбырын ілінісу арқылы қолданыстағы төмен қысымды  
болат газ құбырына қысымды төмендететін газ астында енгізу, енгізілген газ  
құбырының диаметрі 150 мм-ге дейін**

Ойым			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қосылу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 3. Қазіргі газ құбырында тесікті тесу, герметизация. 4. Жұмыс істеп тұрған және қайта салынған құбырда бітемелерді кесу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Жұмыс істеп тұрған күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	6,5
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,627
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	3,379
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,852
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0218	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 159х4,0 мм	м	0,51
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	1,2
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,8
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,362
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,254
261-301-0409	Тиск резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-020	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 75÷250 мм газ құбырларына "муфтамен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0204 - кесте Газ құбырын ілінісу арқылы қолданыстағы төмен қысымды  
болат газ құбырына қысымды төмендететін газ астында енгізу, енгізілген газ  
құбырының диаметрі 200 мм-ге дейін**

Ойым			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қосылу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 3. Қазіргі газ құбырында тесікті тесу, герметизация. 4. Жұмыс істеп тұрған және қайта салынған құбырда бітемелерді кесу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Жұмыс істеп тұрған күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	9,14
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,408
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	4,467
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,165
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0227	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 219х4,5 мм	м	0,51
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	1,5

## 1124-0202-0204 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,5
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	19,59
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,705
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-020	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 75÷250 мм газ құбырларына "муфтамен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0205 - кесте Газ құбырын ілінісу арқылы қолданыстағы төмен қысымды болат газ құбырына қысымды төмендететін газ астында енгізу, енгізілген газ құбырының диаметрі 250 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қосылу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 3. Қазіргі газ құбырында тесікті тесу, герметизация. 4. Жұмыс істеп тұрған және қайта салынған құбырда бітемелерді кесу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Жұмыс істеп тұрған күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	11,4
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,069
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	5,429
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,395
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0234	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 273х6,0 мм	м	0,5
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	3,000
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,462
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,084
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-020	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 75÷250 мм газ құбырларына "муфтамен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,3; Кэм = 1,3		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0206 - кесте Газ құбырын ілінісу арқылы қолданыстағы төмен қысымды  
болат газ құбырына қысымды төмендететін газ астында енгізу, енгізілген газ  
құбырының диаметрі 300 мм-ге дейін**

<i>ойым</i>			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қосылу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 3. Қазіргі газ құбырында тесікті тесу, герметизация. 4. Жұмыс істеп тұрған және қайта салынған құбырда бітемелерді кесу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Жұмыс істеп тұрған құнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	13,7
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,487
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	6,096
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,74
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0242	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 325х8,0 мм	м	0,5
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	2,646
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,0033
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2,5
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,802
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,36
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1124-017	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 300÷700 мм газ құбырларына "муфтамен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0207 - кесте Газ құбырын ілінісу арқылы қолданыстағы төмен қысымды  
болат газ құбырына қысымды төмендететін газ астында енгізу, енгізілген газ  
құбырының диаметрі 500 мм-ге дейін**

<i>ойым</i>			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қосылу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 3. Қазіргі газ құбырында тесікті тесу, герметизация. 4. Жұмыс істеп тұрған және қайта салынған құбырда бітемелерді кесу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Жұмыс істеп тұрған құнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	18,8
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	8,148
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	10,809
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,723
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0255	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 530х7,0 мм	м	0,76

## 1124-0202-0207 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	4,116
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,005
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	4,2
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	4,992
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	4,256
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-017	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 300÷700 мм газ құбырларына "муфтамен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0202-0208 - кесте Газ құбырын ілінісу арқылы қолданыстағы төмен қысымды болат газ құбырына қысымды төмендететін газ астында енгізу, енгізілген газ құбырының диаметрі 700 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қосылу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 3. Қазіргі газ құбырында тесікті тесу, герметизация. 4. Жұмыс істеп тұрған және қайта салынған құбырда бітемелерді кесу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Жұмыс істеп тұрған құнағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жанауы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	23
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	9,706
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	13,324
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,974
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0302	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 720 мм ден 1420 мм-ге дейін МЕМСТ 10706-76 өлшемі 720х8,0 мм	м	1,01
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	5,922
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,007
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	6
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	6,424
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	5,301
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-017	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) жоғары, диаметрі 300÷700 мм газ құбырларына "муфтамен" ойып орнату кезінде, қолдану: Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4		
ПР-1124-006	Нормада қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейінгі газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысым кезінде нормаларға ескертпелерде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.		

**1124-0203 -кіші бөлім Қысымды төмендетпей жұмыс істеп тұрған төмен қысымды болат газ құбырларына газ астына штуцермен ойып енгізу**

**1124-0203-01 -топ Қысымды төмендетпей жұмыс істеп тұрған газ астында төмен қысымды болат газ құбырларына штуцермен ойып енгізу**

**1124-0203-0101 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендетпей отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 50 мм-ге дейін**

<i>ойым</i>			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі күнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған күнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	3,36
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,201
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,612
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,543
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0137	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 57х3,0 мм	м	0,23
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	0,30
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,26
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,607
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық коспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,499

**1124-0203-0102 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендетпей отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 70 мм-ге дейін**

<i>ойым</i>			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцердікесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі күнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған күнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	3,43
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,581
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,041
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,751
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0151	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 76х3,0 мм	м	0,23

## 1124-0203-0102 - кестенің соңы

1	2	3	4
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	0,60
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,34
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,794
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,667

**1124-0203-0103 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендетпей отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 80 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған газ құбырға штуцерді кесу, ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Тесіктерді кесу және қазіргі газ құбырын герметизациялау. 5. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 6. Штуцердегі құнқағардағы тесікті кесу, жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені кесу. 7. Штуцердегі және жұмыс істеп тұрған құнқағарларды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	3,9
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,743
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,186
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,828
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0160	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 89х3,0 мм	м	0,24
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	0,75
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,861
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,728

**1124-0203-0104 - кесте Газы бар қолданыстағы газ құбырына қысымды төмендетпей отырып газ құбырын келтеқосқышпен ойып орнату, ойылып орнатылатын газ құбырының диаметрі 100 мм-ге дейін**

ойым

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Қайтадан салынған құбырда бітемені кесу. 3. Жұмыс істеп тұрған құбырға штуцерді ыңғайлау, орнату және дәнекерлеу. 4. Қосу муфтасын дайындау, орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 6. Жұмыс істеп тұрған газ құбырында терезені тесу. 7. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Штуцердегі құнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4,51
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,149
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,589
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,836



## 1124-0203-0104 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0174	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 108х3,0 мм	м	0,27
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	1,20
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,7
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,056
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,881
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2

## 1124-0204 -кіші бөлім Жұмыс істеп тұрған газ құбырларын газ астында ажырату және бітеу

## 1124-0204-01 -топ Жұмыс істеп тұрған болат газ құбырларын газ астында ажырату және бітеу

## 1124-0204-0101 - кесте Диаметрі 50 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Герметизация тығынын бөлшектеу. 5. Газ құбырына күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 6. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,53
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,061
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,813
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,432
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0137	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 57х3,0 мм	м	0,21
241-117-0407	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 57х3,0 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	0,585
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,6
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,058
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,084

## 1124-0204-0102 - кесте Диаметрі 63-75 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Герметизация тығынын бөлшектеу. 5. Газ құбырына күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 6. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 7. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0204-0102 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,92
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,856
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	3,755
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,661
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
241-102-0155	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 83х4,0 мм	м	0,29
241-117-0415	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 89х3,5 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	1,5
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,9
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,449
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,419

**1124-0204-0103 - кесте Диаметрі 100 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау**

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Бітемені орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Газ құбырына күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3,63
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,413
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	4,563
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,731
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0177	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 108х4,0 мм	м	0,335
241-117-0419	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 108х4,0 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	2,4
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,757
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,729
261-301-0409	Тиск резеңке шар	дана	2,0

**1124-0204-0104 - кесте Диаметрі 125 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау**

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Бітемені орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Газ құбырына күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3,86
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,552
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	4,931
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,828
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0209	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін, МЕМСТ 10705-80 өлшемі 133x4,0 мм	м	0,335
241-117-0424	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 133x4,0 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	3,75
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,2
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,904
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,882
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2,0

**1124-0204-0105 - кесте Диаметрі 150 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау**

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Бітемені орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Газ құбырына күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4,74
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,561
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	6,01
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0218	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін, МЕМСТ 10705-80 өлшемі 159x4,0 мм	м	0,385
241-117-0428	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 159x4,5 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	3,75
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,333
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,326
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2,0

**1124-0204-0106 - кесте Диаметрі 200 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау**

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Бітемені орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Газ құбырына құнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	5,97
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,947
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	8,024
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,378
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0228	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 219х5,0 мм	м	0,43
241-117-0434	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 219х8,0 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	5,292
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,007
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,8
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	3,079
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,118
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2,0

**1124-0204-0107 - кесте Диаметрі 250 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау**

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Бітемені орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Газ құбырына құнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	6,75
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,609
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	8,596
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,493
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0233	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 273х5,0 мм	м	0,43
241-117-0437	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 273х6,0 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	8,232
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,010
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3,3

## 1124-0204-0107 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	3,486
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,38
261-301-0409	Тиск резеңке шар	дана	2,0

**1124-0204-0108 - кесте Диаметрі 300 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау**

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Бітемені орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Газ құбырына күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	7,63
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	7,026
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	9,492
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,608
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0239	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін, МЕМСТ 10705-80 өлшемі 325x5,0 мм	м	0,43
241-117-0442	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 325x10,0 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	11,844
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,015
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	3,8
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	3,768
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,71
261-301-0409	Тиск резеңке шар	дана	2,0

**1124-0204-0109 - кесте Диаметрі 350 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау**

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Бітемені орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Газ құбырына күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	9,84
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	10,694
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	13,193
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,838
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

## 1124-0204-0109 - кестенің соңы

1	2	3	4
241-102-0245	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 377х5,0 мм	м	0,475
241-117-0446	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 377х10,0 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	16,128
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,02
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	4,1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	5,322
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	5,207
261-301-0409	Тиск резеңке шар	дана	2,0

**1124-0204-0110 - кесте Диаметрі 400 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау**

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Бітемені орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Газ құбырына құнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	10,4
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	12,351
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	15,23
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,063
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
241-102-0250	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 426х6,0 мм	м	0,525
241-117-0451	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 426х10,0 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	21,084
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,026
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	5
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	6,244
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	6,026
261-301-0409	Тиск резеңке шар	дана	2,0

**1124-0204-0111 - кесте Диаметрі 500 мм газ астындағы қолданыстағы болат газ құбырын ажырату және тығындау**

өшіру

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырды оқшаулаудан тазарту. 2. Герметизация үшін тесіктер тесу, құбырдың герметизациясы. 3. Газ құбырының телімін кесу. 4. Бітемені орнату және дәнекерлеу. 5. Герметизация тығынын бөлшектеу. 6. Газ құбырына құнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 7. Толтырманы дайындау, дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0204-0111 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	11,1
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	14,978
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	18,918
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,585
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
241-102-0255	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 530х7,0 мм	м	0,62
241-117-0457	Эллиптикалық бітеме МЕМСТ 17380-2001 өлшемі 530х10,0 мм	дана	1
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
211-102-0201	Отқа төзімді ұнтақталған саз МЕМСТ 3226-93	т	33,012
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 шарт. дана	0,041
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	7
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	7,86
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	7,538
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2,0

**1124-0205 -кіші бөлім Газ құбырларының сыртқы желілерінде конденсат жинағыштар мен гидравликалық ысырмалар**

**1124-0205-01 -топ Газ құбырларының сыртқы желілерінде конденсат жинағыштар мен гидравликалық ысырмаларды орнату**

**1124-0205-0101 - кесте Диаметрі 50 мм сыртқы газ құбырлары желілерінде конденсат коллекторын немесе гидравликалық тығыздағышты орнату**

*конденсат жинағыш немесе бекітпе*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Газ құбырын кесу. 2. Жапсарларды дәнекерлеу өңдеу. 3. Конденсат немесе гидробекітпе орнату. 4. Тірек темірбетон плитамен және жерге тұтастырғыш электродпен кілем орнату.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	3,95
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,98
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,74
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,56
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,24
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,09
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0281	Конденсат жинақтары немесе гидравликалық қайырмалар	дана	1
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,02
212-101-0501	Ауыр бетон класы В12,5 МЕМСТ 7473-2010 қоспасыз	м³	0,001
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,18
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,056
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,012
261-101-0332	Жалпы мақсаттағы инженерлік ғимараттар құрылысы кезінде қолданылатын құрастырма темірбетон тақталар ҚР СТ 937-92	м³	0,04
261-302-0233	Кілем	дана	1

## 1124-0205-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-305-0221	Гильзалары бар су-газ өткізетін мырышталмаған болат құбырлардан жасалған газбен жабдықтауға арналған ірілендірілген монтаждау тораптары /құбырлар/, d=25 мм	м	1,58

**1124-0205-0102 - кесте Диаметрі 100 мм сыртқы газ құбырлары желілерінде  
конденсат коллекторын немесе гидравликалық тығыздағышты орнату**

*конденсат жинағыш немесе бекітпе*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Газ құбырын кесу. 2. Жапсарларды дәнекерлеу өңдеу. 3. Конденсат немесе гидробекітпе орнату. 4. Тірек темірбетон плитамен және жерге тұтастырғыш электродпен кілем орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	4,7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,74
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,97
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,21
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,29
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,17
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0281	Конденсат жинақтары немесе гидравликалық қайырма	дана	1
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,02
212-101-0501	Ауыр бетон класы В12,5 МЕМСТ 7473-2010 қоспасыз	м³	0,001
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,42
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,11
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,024
261-101-0332	Жалпы мақсаттағы инженерлік ғимараттар құрылысы кезінде қолданылатын құрастырма темірбетон тақталар ҚР СТ 937-92	м³	0,04
261-302-0233	Кілем	дана	1
261-305-0221	Гильзалары бар су-газ өткізетін мырышталмаған болат құбырлардан жасалған газбен жабдықтауға арналған ірілендірілген монтаждау тораптары /құбырлар/, d=25 мм	м	1,64

**1124-0205-0103 - кесте Диаметрі 150 мм сыртқы газ құбырлары желілерінде  
конденсат коллекторын немесе гидравликалық тығыздағышты орнату**

*конденсат жинағыш немесе бекітпе*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Газ құбырын кесу. 2. Жапсарларды дәнекерлеу өңдеу. 3. Конденсат немесе гидробекітпе орнату. 4. Тірек темірбетон плитамен және жерге тұтастырғыш электродпен кілем орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	6,79
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,26
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,96
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,43
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,3



## 1124-0205-0103 - кестенің соңы

1	2	3	4
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,26
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-302-0281	Конденсат жинақтары немесе гидравликалық қайырмалар	дана	1
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,02
212-101-0501	Ауыр бетон класы В12,5 МЕМСТ 7473-2010 қоспасыз	м³	0,001
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,68
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,16
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,036
261-101-0332	Жалпы мақсаттағы инженерлік ғимараттар құрылысы кезінде қолданылатын құрастырма темірбетон тақталар ҚР СТ 937-92	м³	0,04
261-302-0233	Кілем	дана	1
261-305-0221	Гильзалары бар су-газ өткізетін мырышталмаған болат құбырлардан жасалған газбен жабдықтауға арналған ірілендірілген монтаждау тораптары /құбырлар/, d=25 мм	м	1,76

## 1124-0206 -кіші бөлім Компенсаторлар

## 1124-0206-01 -топ Қос линзалы компенсаторларды орнату

## 1124-0206-0101 - кесте Екі линзалы компенсаторды орнату, диаметрі 100 мм

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орауыштар дайындау. 2. Ернемектер орнату және пісіріп дәнекерлеу. 3. Орауыштар орнату. 4. Өтемдеуіш орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	1,86
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-304-0115	Екі линзалы өтемдеуіш	дана	1
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00065
241-703-0507	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 1,0 — 4,0 (10-40), сыртқы диаметрі 106 мм	1000 дана	0,002

## 1124-0206-0102 - кесте Диаметрі 100-ден 150 мм-ге дейін екі линзалы компенсаторды орнату

өтемдеуіш

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орауыштар дайындау. 2. Ернемектер орнату және пісіріп дәнекерлеу. 3. Орауыштар орнату. 4. Өтемдеуіш орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2,27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-304-0115	Екі линзалы өтемдеуіш	дана	1
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0013
241-703-0509	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 1,0 — 4,0 (10-40), сыртқы диаметрі 141 мм	1000 дана	0,002

**1124-0206-0103 - кесте Екі линзалы компенсаторды орнату, диаметрі 200 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орауыштар дайындау. 2. Ернемектер орнату және пісіріп дәнекерлеу. 3. Орауыштар орнату. 4. Өтемдеуіш орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	2,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-304-0115	Екі линзалы өтемдеуіш	дана	1
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00142
241-703-0513	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 2,5; 4,0 (25;40), сыртқы диаметрі 191 мм	1000 дана	0,002

**1124-0206-0104 - кесте Екі линзалы компенсаторды орнату, диаметрі 300 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орауыштар дайындау. 2. Ернемектер орнату және пісіріп дәнекерлеу. 3. Орауыштар орнату. 4. Өтемдеуіш орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	3,81
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,07
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-304-0115	Екі линзалы өтемдеуіш	дана	1
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00402
241-703-0522	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 1,0; 1,6 (10;16), сыртқы диаметрі 301 мм	1000 дана	0,002

**1124-0206-0105 - кесте Екі линзалы компенсаторды орнату, диаметрі 400 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орауыштар дайындау. 2. Ернемектер орнату және пісіріп дәнекерлеу. 3. Орауыштар орнату. 4. Өтемдеуіш орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4,73
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-304-0115	Екі линзалы өтемдеуіш	дана	1
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,008
241-703-0530	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 2,5 (25), сыртқы диаметрі 398 мм	1000 дана	0,002

**1124-0206-0106 - кесте Екі линзалы компенсаторды орнату, диаметрі 500 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орауыштар дайындау. 2. Ернемектер орнату және пісіріп дәнекерлеу. 3. Орауыштар орнату. 4. Өтемдеуіш орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	5,41
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-304-0115	Екі линзалы өтемдеуіш	дана	1
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00832
241-703-0537	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 1,6 (16), сыртқы диаметрі 495 мм	1000 дана	0,002

**1124-0206-0107 - кесте Екі линзалы компенсаторды орнату, диаметрі 600 мм***өтемдеуіш*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орауыштар дайындау. 2. Ернемектер орнату және пісіріп дәнекерлеу. 3. Орауыштар орнату. 4. Өтемдеуіш орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	6,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,13
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-304-0115	Екі линзалы өтемдеуіш	дана	1
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,0125
241-703-0545	Паронит тығыздағыш А нұсқасы ПМБ ГОСТ 15180-86 қысым 1,6 (16), сыртқы диаметрі 615 мм	1000 дана	0,002

**1124-0207 -кіші бөлім Газ құбырларының сыртқы желілеріне арналған өзге де құрылғылар****1124-0207-01 -топ Газ шырақтарын орнату****1124-0207-0101 - кесте Газ шырақтарын орнату, шартты диаметрі 50 мм***шам*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қаптың оқшауланған үстіңгі бетін қолмен тазарту. 2. Келте құбырдың астындағы ұяшықты кесу. 3. Болат құбырды кесу. 4. Келте құбырды қапқа орнату және дәнекерлеу. 5. Балауыз шам желісін төсеу және дәнекерлеу. 6. Сорып шығарылатын балауыз шамды орнату және бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	3,66
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,65
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,48

## 1124-0207-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,16
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17
342-201-0201	Жалпы мақсаттағы радиальды желдеткіштер 15000 м³/сағ	маш.-с	0,34
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-304-0109	Ұзын шырақ	дана	1
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,18
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,09
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,025
236-101-0108	Астарлау Тоттануға қарсы ФЛ-03К МЕМСТ 9109-81	т	0,00003
236-203-0108	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-125	т	0,00005
241-112-0126	Жапсарсыз дәнекерленген, 90° ты иілген болат бұрма, сыртқы диаметрі 15 мм ден 144 мм МЕМСТ 17380-2001 (МЕМСТ 17375-2001) өлшемі 57х4,0 мм	дана	1
261-301-0172	Болат құбырлар	м	П
<b>Ескертпелер</b>			
П-1124-013	Қолданыстағы газ құбырында газ шырақтарын орнату кезінде қолдану: Кзтр = 1,17		

## 1124-0207-02 -топ Бақылау түтігінің және бақылау пунктіннің құрылысы

## 1124-0207-0201 - кесте Бақылау түтігінің құрылғысы

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбыр желісінің қаптамасындағы тесіктерді ойып, кесу. 2. Бақылау түтігін орнату және пісіру. 3. Кілем орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2,74
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,48
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,25
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,41
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,23
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,18
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0261	Бақылау түтігі	жиынтық	1
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,02
212-101-0501	Ауыр бетон класы В12,5 МЕМСТ 7473-2010 қоспасыз	м³	0,001
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,09
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,015
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,5
261-101-0332	Жалпы мақсаттағы инженерлік ғимараттар құрылысы кезінде қолданылатын құрастырма темірбетон тақталар ҚР СТ 937-92	м³	0,04
261-302-0233	Кілем	дана	1

## 1124-0207-0202 - кесте Бақылау пунктiнiң құрылғысы

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Өлеуеттер құрылғысымен салыстыру электродын монтаждау. 2. Бақылау-өлшеу пунктін орнату және монтаждау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	2,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,1
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерiмдiлiгi 5 т дейiн	маш.-с	0,2
343-202-0101	Электрлi тегiстеу машиналары	маш.-с	0,2
343-302-0201	Бұрғылар электрлiк	маш.-с	0,1
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНiМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-302-0262	Өлеует бергiшiмен салыстыру электродтары	дана	1
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,52
212-401-0104	Цементтi қалайтын ерiтiндi МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м³	0,001
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,001
217-302-0205	Электродтың түрi Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрi 4 мм	кг	0,02
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5
217-606-0201	Техникалық мақсаттарға арналған керосин МЕМСТ 33193-2020 КТ-1, КТ-2 маркалары	т	0,0007
218-103-0203	40/25 ұнтақталған екi қабатты тегiстеу қағазы МЕМСТ 13344-79	м²	0,05
236-104-0107	Ацетон	т	0,0005
261-101-0332	Жалпы мақсаттағы инженерлiк ғимараттар құрылысы кезiнде қолданылатын құрастырма темiрбетон тақталар ҚР СТ 937-92	м³	0,04
261-102-0104	Тiлме болат МЕМСТ 535-2005	т	0,0035
261-107-0494	Лиам типiндегi шайыр-полимерлiк таспа	м²	0,06
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,02
261-302-0233	Кiлем	дана	1
261-302-0475	Кабельдiк-өткiзгiш өнiм	м	6

## 1124-03 -бөлім Күл-қож құбырлары

## 1124-0301 -кiшi бөлім Күл-қож құбырлары

## 1124-0301-01 -топ Құрастырмалы темiрбетон элементтерiнен күл-қож құбырлары үшiн жатық тiректердi төсеу

## 1124-0301-0101 - кесте Салмағы 0,3 т дейiн құрамалы темiрбетон элементтерiнен жасалған күл-қож құбырына арқалық тiреуiш төсеу

құрастырмалы конструкция, м³

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Орнату орындарын белгілеу. 3. Дайын негіздер бойынша құрастырмалы элементтер төсеу. 4. Элементтер төсеуді тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	5,36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,6729
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрiстi крандар ең жоғары жүк көтергiштiгi 10 т	маш.-с	0,0307
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрiстi крандар ең жоғары жүк көтергiштiгi 16 т дейiн	маш.-с	1,55

## 1124-0301-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0922
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	1
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-021	Нормада биіктігі 1,5 м дейін балластық төсемелерде төселетін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған шабақ ағаш тіректердің құрылығы көзделген		

**1124-0301-0102 - кесте Салмағы 0,3 т-дан 0,5 т-ға дейінгі құрама темірбетон элементтерінен жасалған күл-қож құбырына арқалық тіреуіш төсеу**

құрастырмалы конструкция, м³

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Негіздер дайындау. 2. Орнату орындарын белгілеу. 3. Дайын негіздер бойынша құрастырмалы элементтер төсеу. 4. Элементтер төсеуді тексеру.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	3,35
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,0179
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0307
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,895
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0922
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	1
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-021	Нормада биіктігі 1,5 м дейін балластық төсемелерде төселетін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған шабақ ағаш тіректердің құрылығы көзделген		

**1124-0301-0103 - кесте Салмағы 0,5 т-дан 0,8 т-ға дейінгі құрама темірбетон элементтерінен жасалған күл-қож құбырына арқалық тіреуіш төсеу**

құрастырмалы конструкция, м³

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Негіздер дайындау. 2. Орнату орындарын белгілеу. 3. Дайын негіздер бойынша құрастырмалы элементтер төсеу. 4. Элементтер төсеуді тексеру.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	2,75
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,768
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,017
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,7
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,051
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	1
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-021	Нормада биіктігі 1,5 м дейін балластық төсемелерде төселетін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған шабақ ағаш тіректердің құрылығы көзделген		

**1124-0301-0104 - кесте Салмағы 0,8 т-дан 1 т-ға дейінгі құрама темірбетон элементтерінен жасалған күл-қож құбырына арқалық тіреуіш төсеу**

құрастырмалы конструкция, м<sup>3</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Орнату орындарын белгілеу. 3. Дайын негіздер бойынша құрастырмалы элементтер төсеу. 4. Элементтер төсеуді тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	2,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,621
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,017
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,553
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,051
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м <sup>3</sup>	1
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-021	Нормада биіктігі 1,5 м дейін балластық төсемелерде төселетін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған шабақ ағаш тіректердің құрылғысы көзделген		

**1124-0301-0105 - кесте Салмағы 1 т-дан 1,2 т-ға дейінгі құрама темірбетон элементтерінен жасалған күл-қож құбырына арқалық тіреуіш төсеу**

құрастырмалы конструкция, м<sup>3</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Орнату орындарын белгілеу. 3. Дайын негіздер бойынша құрастырмалы элементтер төсеу. 4. Элементтер төсеуді тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	1,83
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5167
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0124
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,467
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0373
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м <sup>3</sup>	1
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-021	Нормада биіктігі 1,5 м дейін балластық төсемелерде төселетін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған шабақ ағаш тіректердің құрылғысы көзделген		

**1124-0301-0106 - кесте Салмағы 1,2 т-дан 1,3 т-ға дейінгі құрама темірбетон элементтерінен жасалған күл-қож құбырына арқалық тіреуіш төсеу**

құрастырмалы конструкция, м<sup>3</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Орнату орындарын белгілеу. 3. Дайын негіздер бойынша құрастырмалы элементтер төсеу. 4. Элементтер төсеуді тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	1,62
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4457
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0124

## 1124-0301-0106 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,396
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0373
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	1
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-021	Нормада биіктігі 1,5 м дейін балластық төсемелерде төселетін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған шабақ ағаш тіректердің құрылғысы көзделген		

**1124-0301-0107 - кесте Салмағы 1,3 т-дан 1,5 т-ға дейінгі құрама темірбетон элементтерінен жасалған күл-қож құбырына арқалық тіреуіш төсеу**

құрастырмалы конструкция, м³

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Негіздер дайындау. 2. Орнату орындарын белгілеу. 3. Дайын негіздер бойынша құрастырмалы элементтер төсеу. 4. Элементтер төсеуді тексеру.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	1,47
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3997
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0124
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0373
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	1
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-021	Нормада биіктігі 1,5 м дейін балластық төсемелерде төселетін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған шабақ ағаш тіректердің құрылғысы көзделген		

**1124-0301-02 - топ Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырларын төсеу**  
**1124-0301-0201 - кесте Диаметрі 200 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу**

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	680
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	102,69
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,37
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	54,7
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	16,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	238
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,12



## 1124-0301-0201 - кестенің соңы

1	2	3	4
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	33
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	1,5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	192,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	62,8
241-116-0213	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 200 мм	дана	14
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

## 1124-0301-0202 - кесте Диаметрі 250 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	733
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	121,81
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,47
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	64,3
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	20,63
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	238
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,41
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	41,25
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	1,5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	272,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	98,1
241-116-0214	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 250 мм	дана	14
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

### 1124-0301-0203 - кесте Диаметрі 300 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	780
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	136,3
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,57
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	74,3
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	245
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,68
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген еңде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м <sup>3</sup>	1,5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	304,0
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	141
241-116-0215	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 300 мм	дана	14
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

### 1124-0301-0204 - кесте Диаметрі 350 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	927
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	166,29
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,65
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	91,8

## 1124-0301-0204 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	28,88
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	257
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	43
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,96
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	57,75
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м <sup>3</sup>	1,5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	398,0
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	192
241-116-0216	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 350 мм	дана	14
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

## 1124-0301-0205 - кесте Диаметрі 400 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1058
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	171,04
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,81
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	91,8
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	379
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	43
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,43
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м <sup>3</sup>	1,5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	608,0
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	251
241-116-0217	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 400 мм	дана	14
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1124-0301-0205 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек

## 1124-0301-0206 - кесте Диаметрі 450 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1235
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	215,27
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,81
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	119,9
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	387
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	55
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,43
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	1,5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	650,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	317
241-116-0218	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 450 мм	дана	14
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

## 1124-0301-0207 - кесте Диаметрі 500 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0301-0207 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1279
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	220,35
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,02
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	120
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	426
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	55
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,08
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	1,5
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	690,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	392
241-116-0219	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 500 мм	дана	14
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

## 1124-0301-0208 - кесте Диаметрі 600 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1542
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	255,24
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,23
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	145
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	489
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	55
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,68
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004

## 1124-0301-0208 - кестенің соңы

1	2	3	4
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	2,6
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	867,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	565
241-116-0220	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 600 мм	дана	14
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша құл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

## 1124-0301-0209 - кесте Диаметрі 700 мм болат құбырлардан құл және шлак құбырын төсеу

құл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Құл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	2610
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	408,74
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,59
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	278
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	57,75
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	520
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	66,6
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,8
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	2,6
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1186,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	769
241-116-0221	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 700 мм	дана	14
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша құл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

## 1124-0301-0210 - кесте Диаметрі 800 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	2980
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	472,89
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,82
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	333
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	66
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	596
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	66,6
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,47
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	132
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	2,6
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1385,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	1005
241-116-0222	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 800 мм	дана	14
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-кож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

## 1124-0301-0211 - кесте Диаметрі 900 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	3340
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	536,4
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,94
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	375
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25

## 1124-0301-0211 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	646
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	79,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	5,81
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	3
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1508,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	1231
241-116-0223	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 900 мм	дана	14
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

## 1124-0301-0212 - кесте Диаметрі 1000 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	3750
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	608,49
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,4
314-104-0102	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	437
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	738
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	79,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	7,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	3
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1782,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	1520
241-116-0224	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 1000 мм	дана	14
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		



## 1124-0301-0212 - кестенің соңы

1	2
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек

**1124-0301-0213 - кесте Диаметрі 1200 мм болат құбырлардан күл және шлак құбырын төсеу**

күл-шлак өткізгіштердің км

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу. 2. Компенсаторлар орнату үшін ернемектерін дәнекерлей отыра құбырды звеноға дәнекерлеу. 3. Тірек анкерлі конструкцияларда орнату. 4. Тіректерге крандармен құбырларды төсеу. 5. Құбырларды дәнекерлеу. 6. Күл шлак сымдарды гидравликалық сынау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	4450
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	740,81
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,88
314-104-0102	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	538
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	99
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	833
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	92,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	8,63
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	198
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004
215-201-0204	Қылқан жапырақты ағаштан кесілмеген қырлы бөрене, ұзындығы 3 м-ден 6,5 м дейін, кез-келген енде, қалыңдығы 150 мм және астам МЕМСТ 8486-86 4-ші сұрып	м³	3
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2250,0
217-603-0104	Техникалық су	м³	2261
261-301-0228	Тоттануға төзімді біріктіргіш кертеші бар көміртек тектес болаттан жасалған ернемектер ОСТ 26-07-2002-78 бойынша болаттан жасалған ВСт3сп5, СВ-08Х19Н10Г2Б, Ру 0,1 - 0,25 МПа /1-2,5 кгс/см²/, Ду 1200 мм	дана	14
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1124-022	Нормада ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген		
ПР-1124-023	Нормада металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек		

**1124-0301-03 - топ Күл-қож құбырларының үлгілемдік дәнекерленген болат бөліктерін орнату**

**1124-0301-0301 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 200 мм**

қалыңға келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1124-0301-0301 - кестенің соңы

1	2	3	4
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	75,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	25,23
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	5,86
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	18,4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	52,6
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,49
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	36,8
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	57,0

## 1124-0301-0302 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 250 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	56,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,77
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	4,59
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	12,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	38,2
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	24,6
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	43,0

## 1124-0301-0303 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 300 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	46,6

## 1124-0301-0303 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,16
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	4
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	31,1
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,38
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,6
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	37,0

## 1124-0301-0304 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 350 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	37,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,55
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	3,79
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,88
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	23,2
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	17,76
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	32,0

## 1124-0301-0305 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 400 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	32,7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,23
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			

## 1124-0301-0305 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	2,96
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,44
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	21,1
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	0,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	16,88
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	28,0

## 1124-0301-0306 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 450 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	29,9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,79
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	3,17
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	7,74
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	17,2
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м <sup>3</sup> /сағ дейін	маш.-с	0,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	15,48
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	24,0

## 1124-0301-0307 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 500 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	27,08
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,61
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12

## 1124-0301-0307 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	2,73
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	7,04
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	16,3
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,36
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	14,08
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	25,0

**1124-0301-0308 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 600 мм**

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	22,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,94
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	2,26
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,9
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	13,6
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	11,8
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	22,0

**1124-0301-0309 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 700 мм**

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	22,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,25
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	1,85

## 1124-0301-0309 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	10,77
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,32
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	11,2
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	28,0

## 1124-0301-0310 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 800 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	20,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,48
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	1,63
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,09
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	9,64
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,28
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	10,18
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	25,0

## 1124-0301-0311 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 900 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	19
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	1,49
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,76
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	8,67

## 1124-0301-0311 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	9,52
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0255	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм астам	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	22,0

## 1124-0301-0312 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 1000 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,27
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0102	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	1,03
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,49
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	8,3
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,27
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,98
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0255	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм астам	т	1
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	22,0

## 1124-0301-0313 - кесте Пішінді дәнекерленген болат күл және шлак құбыр бөліктерін орнату, диаметрі 1200 мм

қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	15,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,42
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12
314-104-0102	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,84
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	3,84
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6,4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м3/сағ дейін	маш.-с	0,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	7,68
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-301-0255	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм астам	т	1

## 1124-0301-0313- кестенің соңы

1	2	3	4
217-302-0105	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/45 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	18,0

**1124-04 -бөлім Жерасты коммуникациялары трассаларын таңбалау****1124-0401 -кіші бөлім Электрондық маркерлер****1124-0401-01 -топ Өздігінен тегістеу функциясы бар электронды маркерді орнату****1124-0401-0101 - кесте Өздігінен тегістеу функциясы бар электронды маркерді 1,5 м дейін тереңдікте орнату***маркер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Инженерлік желілерге немесе олардың конструкцияларына бекіте отырып, маркерді қалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,2463
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1196
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0201	Жүк жолаушылар автомобильдері, бортты жүк көтерімділігі 1,5 т дейін	маш.-с	0,1196
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
248-201-0202	Өздігінен тегістелу функциясы бар электронды маркер, жұмыс температурасы -20°C-тан 50°C-қа дейін, сфераның диаметрі 10,4 см шар (пассивті): 1401 XR EMS,1402 XR EMS,1403 XR EMS,1405 XR EMS,1408 XR EMS.	дана	1
261-301-0221	Құбырларды бекітуге арналған қамыттар	дана	П

**1124-0401-0102 - кесте Өздігінен тегістеу функциясы бар электронды маркерді 1,5 м****астам тереңдікте орнату***маркер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Инженерлік желілерге немесе олардың конструкцияларына бекіте отырып, маркерді қалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,3150
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1529
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0201	Жүк жолаушылар автомобильдері, бортты жүк көтерімділігі 1,5 т дейін	маш.-с	0,1529
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
248-201-0202	Өздігінен тегістелу функциясы бар электронды маркер, жұмыс температурасы -20°C-тан 50°C-қа дейін, сфераның диаметрі 10,4 см шар (пассивті): 1401 XR EMS,1402 XR EMS,1403 XR EMS,1405 XR EMS,1408 XR EMS.	дана	1
261-102-0122	Арматура МЕМСТ 10922-2012	т	П
261-301-0221	Құбырларды бекітуге арналған қамыттар	дана	П



**1124-0401-0103 - кесте Өздігінен тегістеу функциясы бар электронды маркерді және RFID технологиясын 1,5 м дейінгі тереңдікте орнату**

*маркер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Инженерлік желілерге немесе олардың конструкцияларына бекіте отырып, маркерді қалау. 2. Маркерді бағдарламалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	0,2806
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1196
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0201	Жүк жолаушылар автомобильдері, бортты жүк көтерімділігі 1,5 т дейін	маш.-с	0,1196
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
248-201-0201	Өздігінен тегістелу функциясы бар электронды маркер, жұмыс температурасы -20°C-тан 50°C-қа дейін, сфераның диаметрі 10,4 см RFID технологиясымен зияткерлік: 1421 XR/ID, 1422 XR/ID, 1425 XR/ID	дана	1
261-301-0221	Құбырларды бекітуге арналған қамыттар	дана	П

**1124-0401-0104 - кесте Өздігінен тегістеу функциясы бар электронды маркерді және RFID технологиясын 1,5 м-ден астам тереңдікте орнату**

*маркер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Инженерлік желілерге немесе олардың конструкцияларына бекіте отырып, маркерді қалау. 2. Маркерді бағдарламалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	0,3493
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1529
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0201	Жүк жолаушылар автомобильдері, бортты жүк көтерімділігі 1,5 т дейін	маш.-с	0,1529
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
248-201-0201	Өздігінен тегістелу функциясы бар электронды маркер, жұмыс температурасы -20°C-тан 50°C-қа дейін, сфераның диаметрі 10,4 см RFID технологиясымен зияткерлік: 1421 XR/ID, 1422 XR/ID, 1425 XR/ID	дана	1
261-102-0122	Арматура МЕМСТ 10922-2012	т	П
261-301-0221	Құбырларды бекітуге арналған қамыттар	дана	П

*Ресми басылым*

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2024**

**24-жинақ. Жылумен жабдықтаудың және газбен  
жабдықтаудың сыртқы желілері**

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

---

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

*Издание официальное*

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

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

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ЭСН РК 8.04-01-2024**

**Сборник 24. Наружные сети теплоснабжения и  
газоснабжения**

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

---

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