

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

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

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

**24 – бөлім. Жылумен жабдықтаудың және газбен
жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша
құрылыс жұмыстары**

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Раздел 24. Работы строительные по устройству наружных
сетей теплоснабжения и газоснабжения**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2022
ЭСН РК 8.04-01-2022**

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**24 – бөлім. Жылумен жабдықтаудың және газбен
жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша
құрылыс жұмыстары**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Раздел 24. Работы строительные по устройству наружных
сетей теплоснабжения и газоснабжения**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2022
ЭСН РК 8.04-01-2022**

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар баскармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.04.2022 ж. № 71-НҚ бұйрығымен 18.04.2022 жылдан бастап
4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ	ҚР ЭСН 8.04-01-2015 «ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖИНАҒЫ»

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

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (ҚДСЖКХ МИИР РК)
3 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом ҚДСЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года № 71-НҚ с 18.04.2022 года
4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН	ЭСН РК 8.04-01-2015 «СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»

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

Мазмұны

Жалпы бөлім	1
Техникалық бөлім	1
КІШІ БӨЛІМ 1124-01 Жылумен жабдықтау - сыртқы желілер	8
ТОП 1124-0101 Арналардағы және жер үстіндегі құбыржолдар	8
1124-0101-01 -кесте. Шартты қысымы 0,6 Мпа, температурасы 115°С-ке дейін болғанда жерүстілік және арықтардағы құбырлар. Салу	8
1124-0101-02 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С дейін кезде өтпейтін арықтағы құбырлар. Төсеу	12
1124-0101-03 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С дейін кезде өтпелі арықтағы құбырлар. Төсеу	20
1124-0101-04 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С-ке дейін болғандағы құбырлар. Жер үстінде салу	28
1124-0101-05 -кесте. Шартты қысымы 2,5 Мпа, температурасы 300°С дейін кезде өтпейтін арықтағы құбырлар. Төсеу	35
1124-0101-06 -кесте. Шартты қысымы 2,5 Мпа, температурасы 300°С дейін кезде өтпелі арықтағы құбырлар. Төсеу	40
1124-0101-07 -кесте. Шартты қысымы 2,5 Мпа, температурасы 300°С-ке дейін болғандағы құбырлар. Жер үстінде салу	45
ТОП 1124-0102 Битумды-перлитті оқшауландырудағы құбыржолдар. Арнасыз төсеу	50
1124-0102-01 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С дейін кезде битум перлитті оқшаулағыштағы құбырлар. Арықсыз төсеу	50
ТОП 1124-0103 Арматуралы көбікті бетонды оқшауландырудағы құбыржолдар. Арнасыз төсеу	55
1124-0103-01 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С дейін кезде диаметрі 250 мм-ге дейін арматуралық көбік бетонды оқшаулағыштағы беріп тұратын және қайтымды құбырлар. Арықсыз төсеу	55
1124-0103-02 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С дейін кезде диаметрі 1200 мм-ге дейін арматуралық көбік бетонды оқшаулағыштағы беріп тұратын және қайтымды құбырлар. Арықсыз төсеу	59
ТОП 1124-0104 Тығыздама өтемдеуіштер	69
1124-0104-01 -кесте. Тығыздамалық компенсаторлар. Орнату	69
ТОП 1124-0105 П-тәрізді өтемдеуіштер	73
1124-0105-01 -кесте. П-тәріздес компенсаторлар	73
ТОП 1124-0106 Ыстық су мен буға арналған болатты ысырмалар немесе қақпақтар	80
1124-0106-01 -кесте. Ыстық су мен буға арналған болат ысырмалар мен қақпақтар	80
ТОП 1124-0107 Лай ұстағыштар	84
1124-0107-01 -кесте. Балшық тұтқыштар	84
ТОП 1124-0108 Көбікті полиуретан оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер. Арнасыз төсеу	87
1124-0108-01 -кесте. Түйіспелерін термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбырлар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-қа дейін. Арнасыз төсеу	87
1124-0108-02 -кесте. Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат үлгілемдік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-қа дейін. Орнату	96

1124-0108-03 -кесте. Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C. Орнату	113
1124-0108-04 -кесте. Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-қа дейін. Орнату.....	121
1124-0108-05 -кесте. Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде ЖҚБ жүйесінің терминалдары мен төсемдері. Монтаждау	129
КІШ БӨЛІМ 1124-02 Қалалар мен кенттердің газ құбырлары.....	132
ТОП 1124-0201 Газ құбырының ғимараттарға кіретін жерлері.....	132
1124-0201-01 -кесте. Ғимараттардың жертөлелеріне газ құбырын кіргізу. Құру	132
ТОП 1124-0202 Жұмыс істеп тұрған төмен қысымды болат газ құбырларына қысымын төмендете отырып, газбен ойып салу.....	134
1124-0202-01 -кесте. Қысымды азайтып штуцермен ойып тесу.....	134
1124-0202-02 -кесте. Қысымды азайта отырып муфтамен ойып тесу	140
ТОП 1124-0203 Жұмыс істеп тұрған төмен қысымды болат газ құбырларына қысымын төмендетпей, жалғастықпен ойып салу.....	143
1124-0203-01 -кесте. Қысымды азайтпай штуцермен ойып тесу.....	143
ТОП 1124-0204 Жұмыс істеп тұрған болатты газ өткізгіштер. Газ астында ажырату және бітеу.....	145
1124-0204-01 -кесте. Жұмыс істеп тұрған болат газ құбырлары. Ажырату және газ астында бітеу.....	145
ТОП 1124-0205 Газ өткізгіштердің сыртқы желілеріндегі конденсат жинақтағыштары мен гидравликалық бекітпелер	149
1124-0205-01 -кесте. Газ құбырларының сыртқы желілеріндегі конденсат жинағыштары және гидравликалық бекітпелер. Орнату	149
ТОП 1124-0206 Газды бітелер	150
1124-0206-01 -кесте. Газ бітелері. Орнату	150
ТОП 1124-0207 Екі линзалы өтемдеуіштер	151
1124-0207-01 -кесте. Екі линзалық компенсаторлар. Орнату	151
1124-0207-02 -кесте. Бақылау трубкасы және бақылау пункті. Құру.....	153
КІШ БӨЛІМ 1124-03 Күл-қож құбырлары.....	155
ТОП 1124-0301 Күл және қож өткізгіштер	155
1124-0301-01 -кесте. Құрама темір бетонды элементтерден жасалған күл-қож құбырларына арналған жатық тіреулері. Қалау	155
1124-0301-02 -кесте. Болат құбырлардан жасалған күл мен қожды өткізгіштер. Төсеу.....	156
1124-0301-03 -кесте. Күл мен қожды өткізгіштер. Пішінді дәнекерленетін болат бөлшектерді пісіріп дәнекерлеу	161
КІШ БӨЛІМ 1124-04 Жер асты коммуникацияларының трассаларын таңбалау...	166
ТОП 1124-0401 Электрондық маркерлер.....	166
1124-0401-01 -кесте. Өздігінен тегістеу функциясы бар электронды маркер. Орнату	166
1124-0401-02 -кесте. Өзін-өзі теңестіру функциясы және RFID технологиясы бар электрондық маркер. Орнату.....	166

БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**Құрылыс жұмыстарына арналған элементтік сметалық нормалар****24 – БӨЛІМ. ЖЫЛУМЕН ЖАБДЫҚТАУДЫҢ ЖӘНЕ ГАЗБЕН ЖАБДЫҚТАУДЫҢ СЫРТҚЫ ЖЕЛІЛЕРІН ОРНАТУ
БОЙЫНША ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫ**

Енгізілген күні 2022-04-18

Жалпы бөлім

«Жылумен жабдықтаудың және газбен жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 24-бөлімінің құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары Бөлімде келтірілген әрбір жұмыс түріне ресурстардың базалық қажеттілігін анықтау және кейіннен ресурстық әдіспен сметалық құжаттаманы жасау үшін ұсынылады. Бұл Бөлім Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларының құрамына кіреді.

1124-01-кіші бөлім Жылумен жабдықтау - сыртқы желілер**Техникалық бөлім**

1.1 Осы бөлімде жылумен жабдықтау және газбен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылғысы бойынша құрылыс жұмыстарына арналған нормалар көзделген

Бөлімнің осы кіші бөлімінде армопенобетон және битумоперлиттік окшаулауда құбыр өткізгіштерді арнасыз төсеуді қоса алғанда, жылу желілерін жерасты және жерүсті төсеу бойынша жұмыстарға арналған нормалар қамтылады.

1.2 Нормалар шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін жылу тасығыш (су, бу) тасымалдайтын жылу желілерінің құрылысына арналған.

Жылу тасығыштың барынша жоғары параметрлерінде құбыр өткізгіштерді төсеуді жабдықты монтаждауға арналған тиісті Бөлімнің нормалары бойынша анықтау керек.

1.3 Нормаларда өтпелі емес, өтпелі арналарда құбыр өткізгіштерді және жерүсті: П тәрізді және тығыздамалы компенсаторларды, болат ысырмаларды және лай құбырларын төсеу бойынша негізгі, сондай-ақ қосалқы, ілеспе және негізгімен байланысты жұмыстардың (құбырлардың ішкі үстіңгі беттерін ластанудан тазарту; ысырмалары бар түсіргіштердің және ауа құбырларының жиынтықтарын дайындау, құрастыру және дәнекерлеу, жұмыс аймағы шеңберінде материалдарды және құрылғыларды әкелу; уақытша баспалдақтарды,

аспаларды және басқа да құрылғыларды орнату және орнын ауыстырып қою, 8 м дейін биіктіктегі жұмыстарға арналған ағаштардың құрылғысы және т.б.) кешенін орындау ескерілген.

1.4 Олар құбыр өткізгіштер трассасымен қиылысқан кезде қолданыстағы жерасты коммуникацияларын ілуді «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімнің (1122-1501-(0101÷0104)) нормалары бойынша анықтау керек.

Нормалар әртүрлі төсемдердің, сатылардың, орлар арқылы өтпелі көпірлердің, орларды қоршау, құдықтардың ағаштарының және люктерінің құрылғысын ескермейді.

Көрсетілген жұмыстар үстеме шығындардың нормалары есебінен өтеледі.

1.5 Нормаларда шартты өтуі бойынша мм құбырлардың және құбыр өткізгіштік арматураның диаметрлері келтірілген.

1.6 Нормаларда құбыр өткізгіштерді 3 м дейін тереңдікте жерасты немесе 8 м дейін биіктікте жерүсті төсеу бойынша жұмыстарды орындау көзделген.

Құбыр өткізгіштерді 8 м астам биіктікте және 10 м дейін биіктікте көпірлердің астында төсеуді анықтау үшін нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1÷3.4-тармақтарында келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.

1.7 Құбыр өткізгіштерді сейсмикалығы 8 және астам балл аудандарда төсеу шығындарын анықтау үшін нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.5÷ 3.6-тармақтарында келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.

1.8 Жылу желілерінің құрылысы кезінде орындауға жататын жұмыстардың жеке түрлерін тиісті Бөлімдер бойынша анықтау керек:

- жер қазу жұмыстарын орындауды «Жер құрылыс жұмыстары» деген 1-бөлімнің нормалары бойынша.
- болат құбырлардан жасалған қаптар құрылғысын – «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімнің нормалары бойынша;
- конденсациялық бактарды орнатуды – «Жылытудың ішкі жүйелерін орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 18-бөлімнің нормалары бойынша;
- дәнекерленген жапсарлардың сапасын физикалық әдістермен бақылауды – «Газмұнай өнімдерінің магистралдық және кәсіпшілік құбырларын орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 25-бөлімнің нормалары бойынша;
- шойын ысырмаларды орнатуды – «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімнің нормалары бойынша;
- құбыр өткізгіштерді 8 м астам биіктікте төсеу кезінде ағаштарды орнатуды – «Кірпіштерден және блоктардан жасалған конструкцияларды орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 8-бөлімнің нормалары бойынша;
- құбыр өткізгіштерді қолданыстағы желілерге ойып орнатуды – Жабдықты монтаждауға арналған ресурстар шығысының бөлшектік сметалық нормаларының тиісті бөлімінің нормалары бойынша;
- ысырмаларды және диаметрлеріне қарамастан пневматикалық, гидравликалық, электрлік және электромагниттік жетектері бар басқа да арматураны орнатуды – Жабдықты монтаждауға арналған ресурстар шығысының бөлшектік сметалық нормаларының тиісті бөлімінің нормалары бойынша анықтау керек;
- қол жетегі бар ысырмаларды орнату осы Бөлімнің 1124-0106-(0101÷0113) нормалары бойынша анықталады.

– пенополиуретанды окшаулауда құбырларды төсеу кезінде жуу және гидравликалық сынау «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілерінің орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімнің және «Газмұнай өнімдерінің магистралдық және кәсіпшілік құбырларын орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 25-бөлімнің нормалары бойынша айқындалады.

2 Жұмыстардың көлемдерін есептеу қағидалары

2.1 Құбыр өткізгіштерді төсеу бойынша жұмыстардың көлемін олардың кеңейтілген ұзындығы бойынша тығыздамалы компенсаторлар, ысырмалар және П тәрізді компенсаторлар алып жатқан учаскелерді шегере отырып, құбыр өткізгіштің бүкіл жобалық ұзындығы бойынша есептеу керек.

3 Ресурстар шығынының бөлшектік сметалық нормаларына қойылатын коэффициенттер

1-кесте

Позиция №	Қолдану шарттары	Нормалар	Нормаларға қойылатын коэффициенттер		
			негізгі жұмысшылардың еңбек шығындары	машиналарды пайдалану уақыты	материалдардың шығыны
	Төмендегідей биіктікте құбыр өткізгіштерді жерүсті төсеу, м:				
3.1	8,1 – 10	1124-0101-(0401÷0419, 0701÷0712)	1,04	1,09 (краны)	–
3.2	10-нан астам		1,06	1,12 (краны)	–
	Құбыр өткізгіштерді 10 м дейін биіктікте теміржолдар немесе өзендер арқылы көпірлердің астында төсеу, диаметрі, мм:				
3.3	200-ге дейін	1124-0101-(0401÷0419, 0701÷0712)	1,26	1,84 (крандар)	–
3.4	200-ден астам		1,18	1,5 (крандар)	–
	Құбыр өткізгіштерді сейсмикалығы 8 және астам балл аудандарда төсеу, мм:				
3.5	300-ге дейін	1124-0101 (0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309, 0401÷0409, 0501, 0601, 0701)	1,05	1,06 (дәнекерлеу агрегаты) 1,33 (ажарлағыш машины, жылжымалы электр станциялары)	1,12 (электродтар)
3.6	300-ден астам	1124-0101-(0210÷0219, 0310÷0319, 0410÷0419, 0502÷0512, 0602÷0612, 0702÷0712)	1,04		1,04 (электродтар)

1124-02-кіші бөлім Қалалардың және елдімекендердің газ құбырлары**1 Жалпы нұсқаулар**

1.1 Бөлімнің осы кіші бөлімінде 1,2 МПа (12 кгс/см²) дейін қысымға есептелген газ құбырларын төсеу кезінде орындалатын жұмыстарға арналған нормалар қамтылады.

1.2 Нормаларда Жұмыстардың құрамында» атап көрсетілген негізгі, сондай-ақ қосалқы, ілеспе және негізгімен байланысты жұмыстардың (материалдарды орларға әкелу және түсіру, құрығыларды орнату және орнын ауыстырып қою, жұмыс аймағы шеңберіндегі өтпелері және т.б.) кешенін орындау ескерілген.

1.3 Газ құбырларын төсеуді, сондай-ақ фасондық бөліктерді және ысырмаларды орнатуды «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімнің нормалары бойынша анықтау керек.

1.4 Жер қазу жұмыстар «Жер құрылыс жұмыстары» деген 1-бөлімнің нормалары бойынша анықтау керек.

1.5 Нормаларда шартты өтуі бойынша мм құбырлардың және арматураның диаметрлері келтірілген. Жобада диаметрі нормаларда келтірілгендерден ерекшеленетін құбырлар немесе арматура көзделген жағдайларда диаметрі шамалас құбырларға немесе арматураға арналған нормаларды қолдану керек.

1.6 Нормаларда қол жетегі бар құбыр өткізгіштік арматураны орнату ескерілген. Пневматикалық, гидравликалық, электрлік және электромагниттік жетектері бар арматураларды орнатуды Жабдықты монтаждауға арналған ресурстар шығысының бөлшектік сметалық нормаларының тиісті бөлімінің нормалары бойынша анықтау керек;

1.7 Олардың арматураға жалғанатын жерлерінде газ құбырларын тоттануға қарсы оқшаулауды, сондай-ақ арматураны оқшаулауды және құдықтар құрылысын «Сумен жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімнің нормалары бойынша анықтау керек.

1.8 Газ құбырларын ойып орнатуға, ажыратуға және газдағы байпастар құрылысына арналған нормаларда жұмыстарды жүргізудің зияндылығымен және қиындығымен байланысты шарттар ескерілген.

1.9 Газ құбырларын ғимараттарға кіргізу құрылысы іргетастар немесе қабырғалардың дайын тесіктеріне көзделген. Цементтік ерітіндімен бітей отырып, қапты (гильза) орнату, сондай-ақ қаптың ұштарын қаптың құбыраралық кеңістігіне битум құя отырып, қарамай қалдық талшығымен бітеу нормаларда ескерілген.

1.10 Қысымды азайта отырып, газ құбырларын ойып орнатуға арналған 1124-0202-(0101÷0112, 0201÷0208) нормаларда қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см²) дейін газ құбырларында жұмыстарды орындау ескерілген. Үлкен қысымда нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек.

1.11 1124-0108-01 нормаларында құбыр өткізгіштерді шаю және гидравликалық сынау бойынша шығындар көзделмеген. Оларды айқындау үшін 22-бөлімнің 1122-0701-02 нормаларын және 25-бөлімнің 1125-0127-05, 1125-0210-02 нормаларын басшылыққа алу керек.

1.12 Фасондық бөліктерді монтаждауға арналған нормаларда (1124-0108-02) 2 жапсарды оқшаулау бойынша шығындар ескерілген. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулау қажеттілігіне қарай бұйымның ерітіп жапсырылатын бөлігінің тиісті диаметрін қосуды қолдана отырып, осы кестенің тиісті нормаларын пайдалану керек

2 Жұмыстардың көлемдерін есептеу қағидалары

2.1 Жұмыстардың көлемдерін жобалық деректер бойынша қабылдау керек.

3 Ресурстар шығынының сметалық нормаларына қойылатын коэффициенттер

2-кесте

Позиция №	Қолдану шарттары	Нормалар	Нормаларға қойылатын коэффициенттер		
			негізгі жұмысшылардың еңбек шығындары	машиналарды пайдалану уақыты	материалдардың шығыны
	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см ²) астам газ құбырларына «штуцермен» ойып орнату, диаметрі, мм:				
3.7	70 – 400	1124-0202-(0101÷0109)	1,3	1,3	–
3.8	500 – 700	1124-0202-(0110÷0112)	1,6	1,6	–
	Қысымы 4,9 кПа (0,05 кгс/см ²) астам газ құбырларына «муфтамен» ойып орнату, диаметрі, мм:				
3.9	75 – 250	1124-0202-(0201÷0205)	1,3	1,3	–
3.10	300 – 700	1124-0202-(0206÷0208)	1,4	1,4	–
3.11	Қолданыстағы газ құбырында газ шамдарын орнату	1124-0206-0101	1,17	–	–

1124-03-кіші бөлім Күл-қож өткізгіштер

1 Жалпы нұсқаулар

1.1 Бөлімнің осы кіші бөлімінде жылу электр станцияларынан күл үйінділеріне дейін күл-қож өткізгіштердің сыртқы желілерін, сондай-ақ осы құрылыстар шеңберінде құбыр өткізгіштерді төсеу бойынша жұмыстарға арналған нормалар қамтылады.

1.2 1124-0301-(0101÷0107) нормаларда биіктігі 1,5 м дейін балластық төсемелерде төселетін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған шабақ ағаш тіректердің құрылғысы көзделген.

Балластық төсемелердің құрылғысын тиісті Бөлімдердің нормалары бойынша анықтау керек.

1.3 1124-0301-(0201÷0213) нормаларда ашық арналарда, орларда және 8 м дейін биіктікте тіректер бойынша күл-қож өткізгіштерін төсеу көзделген.

Арналардың, орлардың және тіректердің (темірбетон немесе болат конструкциялардан жасалған) құрылғысын тиісті Бөлімдердің нормалары бойынша анықтау керек.

1.4 Нормаларда шартты өтуі бойынша құбырлардың диаметрлері келтірілген. Жобада диаметрі нормаларда келтірілгендерден ерекшеленетін құбырлар көзделген жағдайларда диаметрі шамалас құбырларға арналған нормаларды қолдану керек.

1.5 Тығыздамалы компенсаторларды орнатуды, күл-қож өткізгіштерін және болат тірек конструкцияларды тоттануға қарсы оқшаулауды және бояуды тиісті Бөлімдердің нормалара бойынша анықтау керек.

1.6 1124-0301-(0201÷0213) нормаларда металл конструкцияларда: ершіктің тірек бөліктері, кронштейндерді және қамыттарды, ернемектік жалғанымдардың бекіту бөлшектерін ескеру керек.

2 Жұмыстардың көлемдерін есептеу қағидалары

2.1 Тіректердің конструкцияларының көлемдерін жобалық деректер бойынша қабылдау керек.

2.2 Күл-қож өткізгіштерін төсеу ұзындығын фасондық бөліктер және тығыздамалы компенсаторлар алып жатқан учаскелерді шегере отырып, құбыр өткізгіштердың жобалық ұзындығы бойынша анықтау керек.

2.3 Күл-қож өткізгіштерін бекітуге арналған тірек болат конструкциялардың салмағын қамыттардың, бұрандамалардың және сомындардың салмағын ескере отырып, жобалық деректер бойынша қабылдау керек.

КІШІ БӨЛІМ 1124-01 Жылумен жабдықтау - сыртқы желілер
ТОП 1124-0101 Арналардағы және жер үстіндегі құбыржолдар
1124-0101-01 -кесте. Шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С-ке дейін болғанда жерүстілік және арықтардағы
құбырлар. Салу

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.

1124-0101-0101 Жерүсті және арналардағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С дейін, құбырлардың диаметрі 50 мм. Төсеу

1124-0101-0102 Жерүсті және арналардағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С дейін, құбырлардың диаметрі 70 мм. Төсеу

1124-0101-0103 Жерүсті және арналардағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С дейін, құбырлардың диаметрі 80 мм. Төсеу

1124-0101-0104 Жерүсті және арналардағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°С дейін, құбырлардың диаметрі 100 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0101	1124-0101-0102	1124-0101-0103	1124-0101-0104
004-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	415	420	-	-
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	430	-
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	-	482
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	69,49	71,14	70,98	73,66
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08	0,08	0,09	0,10
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13	5,78	6,6	8,25

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0101	1124-0101-0102	1124-0101-0103	1124-0101-0104
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	12,5	12,5	12,5	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	65,8	67,5	79,6	130
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,66	27,66	27,66	27,66
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25	25	24	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12	0,12	0,13	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26	11,55	13,2	16,5
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006	0,0012	0,002	0,0024
217-603-0104	Техникалық су	м³	10,2	19,2	26,4	39,2
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,04	0,047	0,047	0,087
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010[П]	1010[П]	1010[П]	1010[П]
261-301-0277	Қалыпка келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-01 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0105 Жерүсті және арналардағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C дейін, құбырлардың диаметрі 125 мм. Төсеу

1124-0101-0106 Жерүсті және арналардағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C дейін, құбырлардың диаметрі 150 мм. Төсеу

1124-0101-0107 Жерүсті және арналардағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C дейін, құбырлардың диаметрі 200 мм. Төсеу

1124-0101-0108 Жерүсті және арналардағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C дейін, құбырлардың диаметрі 250 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0105	1124-0101-0106	1124-0101-0107	1124-0101-0108
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	550	626	692	807
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	104,35	106,32	120,9	140,3
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,13	0,24	0,24
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32	12,38	16,5	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15	15	15	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	134	199	228	283
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	48,72	48,61	58,8	68,77
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30	30	30	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19	0,2	0,36	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63	24,75	33	41,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004	0,0053	0,0101	0,016
217-603-0104	Техникалық су	м³	61,4	88,4	168,5	264
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,092	0,128	0,158	0,215

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0105	1124-0101-0106	1124-0101-0107	1124-0101-0108
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010[П]	1010[П]	1010[П]	1010[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-01 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0109 Жерүсті және арналардағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 0,6 МПа, температурасы 115°C дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0109
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	878
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	156,99
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
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
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0109
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0225
217-603-0104	Техникалық су	м³	375
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,25
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П

1124-0101-02 -кесте. Шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін кезде өтпейтін арықтағы құбырлар. Төсеу

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.

1124-0101-0201 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 50 мм. Төсеу

1124-0101-0202 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 70 мм. Төсеу

1124-0101-0203 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 80 мм. Төсеу

1124-0101-0204 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 100 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0201	1124-0101-0202	1124-0101-0203	1124-0101-0204
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	424	428	440	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0201	1124-0101-0202	1124-0101-0203	1124-0101-0204
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	494
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	69,49	71,03	71,87	73,55
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,08	0,08	0,09	0,10
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13	5,78	6,6	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	12,5	12,5	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	68,7	72,5	83,8	135
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	27,66	27,55	27,55	27,55
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25	25	25	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12	0,12	0,13	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26	11,55	13,2	16,5
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006	0,0012	0,002	0,002
217-603-0104	Техникалық су	м³	10	19	26	39
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,045	0,05	0,053	0,093
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010[П]	1010[П]	1010[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-02 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0205 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 125 мм. Төсеу

1124-0101-0206 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 150 мм. Төсеу

1124-0101-0207 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 200 мм. Төсеу

1124-0101-0208 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 250 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0205	1124-0101-0206	1124-0101-0207	1124-0101-0208
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	583	-	-	-
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	669	717	-
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	-	-	839
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	87,73	106,26	120,99	140,13
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,20	0,15	0,36	0,31
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32	12,38	16,5	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15	15	15	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	158	235	248	307

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0205	1124-0101-0206	1124-0101-0207	1124-0101-0208
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	31,92	48,5	58,58	68,43
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30,0	30,0	30,0	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,29	0,23	0,55	0,46
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63	24,75	33	41,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004	0,0053	0,0101	0,016
217-603-0104	Техникалық су	м³	61	88	168	264
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,112	0,157	0,185	0,242
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-02 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0209 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Төсеу

1124-0101-0210 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 350 мм. Төсеу

1124-0101-0211 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Төсеу

1124-0101-0212 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 450 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0209	1124-0101-0210	1124-0101-0211	1124-0101-0212
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	887	1040	1150	1440
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	167,89	215,21	218,26	283,86
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,45	0,45	0,46	0,75
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75	28,89	33	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5	20	20	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	-	-	10	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	316	322,3	413	476
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	91,73	124,32	124,32	-
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	32,80	39,80	39,80	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,66	1,75	0,68	1,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5	57,75	66	74,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022	0,03	0,04	0,051
217-603-0104	Техникалық су	м³	375	506	666	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0209	1124-0101-0210	1124-0101-0211	1124-0101-0212
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,267	0,318	0,453	0,525
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-02 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0213 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 500 мм. Төсеу

1124-0101-0214 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм. Төсеу

1124-0101-0215 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм. Төсеу

1124-0101-0216 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0213	1124-0101-0214	1124-0101-0215	1124-0101-0216
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1450	1640	1900	2120
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	287,98	293,52	346,93	392,92
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,75	0,77	1,02	0,89

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0213	1124-0101-0214	1124-0101-0215	1124-0101-0216
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25	50,33	57,75	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5	27,5	32,5	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11	12,5	13,5	24
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	487	523	582	608
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	165,76	165,76	197,12	-
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	51,60	48,00	57,00	57,00
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,12	1,16	1,54	1,33
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5	100,65	115,5	132
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062	0,08	0,114	0,149
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040	1460	1900	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,55	0,725	0,85	1,1
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-02 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0217 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Төсеу

1124-0101-0218 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Төсеу

1124-0101-0219 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0217	1124-0101-0218	1124-0101-0219
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2570	2850	3460
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	452,57	502,16	610,28
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,09	1,49	1,71
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25	82,5	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40	40	47,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36	36	31
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	783	904	1120
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	274,4	311,36	-
324-102-0104	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 1200 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 50 т	маш.-с	-	3,36	386,4
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	61,2	61,2	73,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,63	2,25	2,57
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5	165	198
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,187	0,232	0,335
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120	3860	5580

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0217	1124-0101-0218	1124-0101-0219
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	1,36	1,75	2,27
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990[П]	990[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П

1124-0101-03 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С дейін кезде өтпелі арықтағы құбырлар. Төсеу

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.

1124-0101-0301 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 50 мм. Төсеу

1124-0101-0302 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 70 мм. Төсеу

1124-0101-0303 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 80 мм. Төсеу

1124-0101-0304 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 100 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0301	1124-0101-0302	1124-0101-0303	1124-0101-0304
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	456	460	489	-
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	522

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0301	1124-0101-0302	1124-0101-0303	1124-0101-0304
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	76,34	77,99	78,81	80,5
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,09	0,09	0,09	0,1
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13	5,78	6,6	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	12,5	12,5	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	68,7	72,5	81	133
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	34,5	34,5	34,5	34,5
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25	25	25	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12	0,12	0,12	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26	11,55	13,2	16,5
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006	0,0012	0,002	0,0024
217-603-0104	Техникалық су	м³	10	19	26	39
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,045	0,05	0,052	0,092
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010[П]	1010[П]	1010[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-03 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0305 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 125 мм. Төсеу

1124-0101-0306 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 150 мм. Төсеу

1124-0101-0307 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 200 мм. Төсеу

1124-0101-0308 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 250 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0305	1124-0101-0306	1124-0101-0307	1124-0101-0308
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	615	-	-	-
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	701	763	889
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	112,17	114,27	130,47	150,87
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,13	0,52	0,52
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32	12,38	16,5	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15	15	15	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	154	230	226	309
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	56,56	56,56	67,65	78,62
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30,0	30,0	30,0	32,80

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0305	1124-0101-0306	1124-0101-0307	1124-0101-0308
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17	0,2	0,8	0,8
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63	24,75	33	41,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004	0,0053	0,101	0,016
217-603-0104	Техникалық су	м³	61	88	168	264
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,112	0,155	0,185	0,242
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-03 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0309 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Төсеу

1124-0101-0310 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 350 мм. Төсеу

1124-0101-0311 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Төсеу

1124-0101-0312 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 450 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0309	1124-0101-0310	1124-0101-0311	1124-0101-0312
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	946	1110	1230	1540
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	182,72	230,66	232,53	305,96
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,77	0,78	0,78	1,08
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75	28,89	33	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5	20	20	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	-	-	10	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	320	324	425	482
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	105,73	140	137,76	-
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	32,80	39,80	39,80	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,17	1,19	1,19	1,61
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5	57,75	66	74,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,022	0,03	0,04	0,051
217-603-0104	Техникалық су	м³	375	506	666	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 MEMCT 9466-75	т	0,268	0,32	0,455	0,587
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0309	1124-0101-0310	1124-0101-0311	1124-0101-0312
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-03 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0313 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 500 мм. Төсеу

1124-0101-0314 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм. Төсеу

1124-0101-0315 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм. Төсеу

1124-0101-0316 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0313	1124-0101-0314	1124-0101-0315	1124-0101-0316
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1550	1770	2070	2330
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	308,96	316,84	376,63	428,72
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,08	1,1	1,74	1,81
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25	50,33	57,75	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5	27,5	32,5	32,5

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0313	1124-0101-0314	1124-0101-0315	1124-0101-0316
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11	12,5	13,5	24,1
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	492	529	592	623
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	185,92	188,16	225,12	-
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	51,60	48,10	56,90	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,61	1,65	2,62	2,71
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5	100,65	115,5	132
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062	0,087	0,114	0,149
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040	1460	1900	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,533	0,729	0,853	1,1
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпка келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-03 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0317 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Төсеу

1124-0101-0318 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Төсеу

1124-0101-0319 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0317	1124-0101-0318	1124-0101-0319
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2810	3080	3810
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	499,57	551,04	669,38
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,02	2,73	2,95
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25	82,5	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40	40	47,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36	36	31
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	805	927	1150
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	312,48	353,92	-
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	67,80	67,80	73,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,02	4,09	4,43
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5	165	198
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187	0,232	0,335
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120	3860	5580
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	1,37	1,758	2,315
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990[П]	990[П]	990[П]

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0317	1124-0101-0318	1124-0101-0319
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П

1124-0101-04 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С-ке дейін болғандағы құбырлар. Жер үстінде салу

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.

1124-0101-0401 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 50 мм.
Төсеу

1124-0101-0402 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 70 мм.
Төсеу

1124-0101-0403 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 80 мм.
Төсеу

1124-0101-0404 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 100 мм.
Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0401	1124-0101-0402	1124-0101-0403	1124-0101-0404
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	414	418	426	-
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	439
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	63,77	65,42	66,24	67,89
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	22	22	22	22

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0401	1124-0101-0402	1124-0101-0403	1124-0101-0404
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13	5,78	6,6	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	12,5	12,5	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	72	76	83,7	96,5
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	25	25	25	25
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14	0,14	0,14	0,14
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26	11,55	13,2	16,5
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006	0,0012	0,0012	0,0024
217-603-0104	Техникалық су	м³	10	19	26	39
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,048	0,05	0,055	0,062
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1010[П]	1010[П]	1010[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-04 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0405 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 125 мм. Төсеу

1124-0101-0406 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 150 мм. Төсеу

1124-0101-0407 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 200 мм. Төсеу

1124-0101-0408 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 250 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0405	1124-0101-0406	1124-0101-0407	1124-0101-0408
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	507	-	-	-
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	571	626	-
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	-	728
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	96,46	98,52	112,48	131,08
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	41	41	50,3	59,6
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32	12,38	16,5	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15	15	15	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	97,2	151	168	207
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30,0	30,0	30,0	32,80
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14	0,14	0,68	0,55
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63	24,75	33	41,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004	0,0053	0,0101	0,016
217-603-0104	Техникалық су	м³	61	88	168	264
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,063	0,085	0,112	0,177
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0405	1124-0101-0406	1124-0101-0407	1124-0101-0408
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-04 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0409 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Төсеу

1124-0101-0410 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 350 мм. Төсеу

1124-0101-0411 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Төсеу

1124-0101-0412 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 450 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0409	1124-0101-0410	1124-0101-0411	1124-0101-0412
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	812	919	1010	1290
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	144,94	197,8	198,91	260,7
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	68,7	108	105	143
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75	28,89	33	37,13

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0409	1124-0101-0410	1124-0101-0411	1124-0101-0412
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5	20	20	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	-	-	10	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	260	224	306	360
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	32,80	39,80	39,80	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,19	1,11	1,11	1,47
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5	57,75	66	74,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022	0,0304	0,04	0,051
217-603-0104	Техникалық су	м³	375	506	666	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,186	0,208	0,325	0,393
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпка келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-04 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0413 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 500 мм. Төсеу

1124-0101-0414 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм.
Төсеу

1124-0101-0415 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм.
Төсеу

1124-0101-0416 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм.
Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0413	1124-0101-0414	1124-0101-0415	1124-0101-0416
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1300	1490	1730	1950
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	263,82	269,47	319,67	359,01
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	142	142	170	201
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25	50,33	57,75	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5	27,5	32,5	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11	12,5	13,5	24,1
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	376	408	448	482
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60	48,10	56,90	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,47	1,54	2,52	2,61
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5	100,65	115,5	132
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062	0,087	0,114	0,149
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040	1460	1900	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,425	0,6	0,7	0,947

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0413	1124-0101-0414	1124-0101-0415	1124-0101-0416
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-04 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0417 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Төсеу

1124-0101-0418 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Төсеу

1124-0101-0419 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0417	1124-0101-0418	1124-0101-0419
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2390	2690	3240
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	418,98	465,13	557,4
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	234	-	1,45
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	271	332
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25	82,5	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40	40	47,5

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0417	1124-0101-0418	1124-0101-0419
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36	36	31,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	662	775	965
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80	67,80	73,10
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,93	3,83	4,35
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5	165	198
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187	0,232	0,335
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120	3860	5580
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	1,215	1,137	2,212
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990[П]	990[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П

1124-0101-05 -кесте. Шартты қысымы 2,5 Мпа, температурасы 300°С дейін кезде өтпейтін арықтағы құбырлар. Төсеу

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.

1124-0101-0501 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Төсеу

1124-0101-0502 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 350 мм. Төсеу

1124-0101-0503 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Төсеу

1124-0101-0504 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 450 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0501	1124-0101-0502	1124-0101-0503	1124-0101-0504
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	922	1100	1150	1430
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	175,9	223,29	227,91	294,04
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,51	0,53	0,73	1,28
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75	28,88	33	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5	20	20	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	-	-	9,9	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	334	363	395	442
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	99,57	133,28	133,28	-
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	32,80	39,80	39,80	51,50
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,77	0,8	1,1	1,91
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5	57,75	66	74,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,023	0,03	0,04	0,051
217-603-0104	Техникалық су	м³	375	506	666	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0501	1124-0101-0502	1124-0101-0503	1124-0101-0504
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,343	0,438	0,482	0,638
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-05 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0505 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 500 мм. Төсеу

1124-0101-0506 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм. Төсеу

1124-0101-0507 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм. Төсеу

1124-0101-0508 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0505	1124-0101-0506	1124-0101-0507	1124-0101-0508
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1440	1710	2050	2380
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	298,21	307,17	358,17	404,5
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,25	1,21	1,53	1,53

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0505	1124-0101-0506	1124-0101-0507	1124-0101-0508
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25	50,33	57,75	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5	27,5	32,5	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11	12,5	18,3	33,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	451	564	679	809
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	174,72	174,72	207,2	-
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	-	-	-	245,28
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60	51,60	56,90	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,89	1,81	2,29	2,29
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5	100,65	115,5	132
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062	0,088	0,114	0,127
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040	1460	1900	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,678	1,022	1,267	1,705
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-05 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0509 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Төсеу

1124-0101-0510 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Төсеу

1124-0101-0511 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Төсеу

1124-0101-0512 Өтпесіз арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 1400 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0509	1124-0101-0510	1124-0101-0511	1124-0101-0512
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2810	3120	3680	4380
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	469,54	513,2	612,03	732,99
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,66	2,17	2,41	2,88
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25	82,5	99	115,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40	45	47,5	60
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	36	44,3	37,6	45,8
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	965	1110	1230	1400
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	283,36	312,48	-	-
324-102-0104	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 1200 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 50 т	маш.-с	-	-	386,4	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0509	1124-0101-0510	1124-0101-0511	1124-0101-0512
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	67,80	67,80	73,10	88,85
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,47	3,25	3,62	4,32
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5	165	198	231
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР						
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,149	0,232	0,335	0,456
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120	3860	5580	7600
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	2,232	2,522	3,14	3,7
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990[П]	990[П]	990[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-06 -кесте. Шартты қысымы 2,5 Мпа, температурасы 300°С дейін кезде өтпелі арықтағы құбырлар. Төсеу

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.

1124-0101-0601 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Төсеу

1124-0101-0602 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 350 мм. Төсеу

1124-0101-0603 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Төсеу

1124-0101-0604 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 450 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0601	1124-0101-0602	1124-0101-0603	1124-0101-0604
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	987	1180	1230	1540
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	188,97	240,2	244,32	315,59
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,99	1,02	1,02	1,34
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75	28,88	33	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5	20	20	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	-	-	10	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	336	365	398	447
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	111,44	148,96	148,96	-
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	32,80	39,80	39,80	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,49	1,54	1,54	2,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5	57,75	66	74,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,023	0,03	0,04	0,05
217-603-0104	Техникалық су	м³	375	506	666	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0601	1124-0101-0602	1124-0101-0603	1124-0101-0604
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,345	0,438	0,482	0,643
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-06 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0605 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 500 мм. Төсеу

1124-0101-0606 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм. Төсеу

1124-0101-0607 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм. Төсеу

1124-0101-0608 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0605	1124-0101-0606	1124-0101-0607	1124-0101-0608
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1540	-	-	-
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	1850	2220	2580
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	319,71	330,12	387	439,18
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0605	1124-0101-0606	1124-0101-0607	1124-0101-0608
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,34	1,43	1,86	1,96
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25	50,33	57,75	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5	27,5	32,5	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11	12,5	18,3	33,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	457	570	687	824
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	196	197,12	235,2	-
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	51,60	51,60	56,90	56,90
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,02	2,14	2,79	2,94
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5	100,65	115,5	132
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062	0,088	0,114	0,149
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040	1460	1900	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,683	1,028	1,272	1,708
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-06 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0609 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Төсеу

1124-0101-0610 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Төсеу

1124-0101-0611 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Төсеу

1124-0101-0612 Өтпелі арнадағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 1400 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0609	1124-0101-0610	1124-0101-0611	1124-0101-0612
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	3050	3380	4020	4790
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	510,14	552,65	668,81	802,41
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,21	2,92	3,17	3,55
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25	82,5	99	115,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40	40	47,5	60
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	44,3	44,3	37,6	45,8
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	987	1130	1260	1440
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	322,56	355,04	-	-
324-102-0104	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 1200 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 50 т	маш.-с	-	-	441,28	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0609	1124-0101-0610	1124-0101-0611	1124-0101-0612
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	67,80	67,80	73,10	89,40
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,32	4,39	4,76	5,32
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5	165	198	231
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187	0,231	0,335	0,456
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120	3860	5580	7600
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	2,143	2,53	3,1	3,732
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990[П]	990[П]	990[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-07 -кесте. Шартты қысымы 2,5 Мпа, температурасы 300°С-ке дейін болғандағы құбырлар. Жер үстінде салу

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.

1124-0101-0701 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Төсеу

1124-0101-0702 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 350 мм. Төсеу

1124-0101-0703 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°С дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Төсеу

1124-0101-0704 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 450 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0701	1124-0101-0702	1124-0101-0703	1124-0101-0704
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	850	1030	1060	1330
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	161,79	206,16	214,08	269,13
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	85,3	116	116	151
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75	28,88	33	37,13
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5	20	23,8	27,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	-	-	10	10,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	276	303	324	372
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	32,80	39,80	39,80	51,60
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,44	1,48	1,48	1,9
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5	57,75	66	74,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022	0,03	0,039	0,051
217-603-0104	Техникалық су	м³	375	506	666	845
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,287	0,377	0,408	0,525
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпка келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-07 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0705 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 500 мм. Төсеу

1124-0101-0706 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм. Төсеу

1124-0101-0707 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм. Төсеу

1124-0101-0708 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0705	1124-0101-0706	1124-0101-0707	1124-0101-0708
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1340	1620	1930	2200
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	273,27	282,49	325,84	366,22
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	151	151	176	208
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	41,25	50,33	57,75	66
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5	27,5	32,5	32,5
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	11	12,5	18,3	33,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номинальды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	385	497	601	679
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	51,60	51,60	56,90	56,90

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0705	1124-0101-0706	1124-0101-0707	1124-0101-0708
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,92	2,06	2,69	2,82
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	82,5	100,65	115,5	132
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі MEMCT P 54562-2011 маркасы А	т	0,062	0,087	0,114	0,149
217-603-0104	Техникалық су	м³	1040	1460	1900	2490
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 MEMCT 9466-75	т	0,613	0,955	1,187	1,55
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0101-07 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0101-0709 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Төсеу

1124-0101-0710 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Төсеу

1124-0101-0711 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Төсеу

1124-0101-0712 Жерүсті құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 2,5 МПа, температурасы 300°C дейін, құбырлардың диаметрі 1400 мм. Төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0101-0709	1124-0101-0710	1124-0101-0711	1124-0101-0712
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2630	2940	3450	4110
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	425,3	466,44	556,23	661,31
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	240	2,86	3,05	3,39
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	269	329	388
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	74,25	82,5	99	115,5
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40	40	47,5	60
315-103-0401	Номинальды дәнекерлеу тоғы 315-500 А болатын дәнекерлеу түрлендіргіштері	маш.-с	44,3	44,3	37,6	45,7
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тоғы 250-400 А	маш.-с	840	969	1080	1240
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	67,80	67,80	73,10	89,30
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,25	4,28	4,58	5,12
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	148,5	165	198	231
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187	0,232	0,335	0,456
217-603-0104	Техникалық су	м³	3120	3860	5580	7600
222-519-0201	Сырғыма тіректер	т	П	П	П	П
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	2,087	2,397	2,935	3,493
261-301-0172	Болат құбырлар	м	990[П]	990[П]	990[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

ТОП 1124-0102 Битумды-перлитті окшауландырудағы құбыржолдар. Арнасыз төсеу
1124-0102-01 -кесте. Шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін кезде битум перлитті окшаулағыштағы
құбырлар. Арықсыз төсеу

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.

1124-0102-0101 Битумоперлиттік окшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 50 мм. Арнасыз төсеу

1124-0102-0102 Битумоперлиттік окшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 70 мм. Арнасыз төсеу

1124-0102-0103 Битумоперлиттік окшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 80 мм. Арнасыз төсеу

1124-0102-0104 Битумоперлиттік окшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 100 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0102-0101	1124-0102-0102	1124-0102-0103	1124-0102-0104
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	619	632	671	-
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	722
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	66,7	68,35	69,17	70,98
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,29	0,29	0,29	0,36
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13	5,78	6,6	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	12,5	12,5	12,5

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0102-0101	1124-0102-0102	1124-0102-0103	1124-0102-0104
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	85,5	89,2	99,1	148
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11	2,11	2,11	2,11
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,3	20,30	20,30	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	29	29	29	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,48	0,48	0,48	0,57
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26	11,55	13,2	16,5
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006	0,0012	0,002	0,002
217-603-0104	Техникалық су	м³	8	16	20	32
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидроқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидроқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	300	300	300	300
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,156	0,156	0,156	0,156
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,75	0,99	1,16	1,49
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	150	154	184	177
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,022	0,023	0,022	0,042
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиын	111[П]	111[П]	111[П]	111[П]
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0102-01 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0102-0105 Битумоперлиттік оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 125 мм. Арнасыз төсеу

1124-0102-0106 Битумоперлиттік оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 150 мм. Арнасыз төсеу

1124-0102-0107 Битумоперлиттік оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 200 мм. Арнасыз төсеу

1124-0102-0108 Битумоперлиттік оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 250 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0102-0105	1124-0102-0106	1124-0102-0107	1124-0102-0108
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	812	-	-	-
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	845	930	-
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	-	-	1170
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	81,63	114,69	131,96	160,11
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,46	0,46	0,48	0,54
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32	12,38	16,5	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15	15	15,8	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	164	204	244	360
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,8	2,11	2,8	2,8

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0102-0105	1124-0102-0106	1124-0102-0107	1124-0102-0108
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30	51,30	63,6	82,50
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	34,8	34,8	34,8	38,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,75	0,75	0,78	0,89
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63	24,75	33	41,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004	0,005	0,0101	0,016
217-603-0104	Техникалық су	м³	50	70	126	196
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидроокшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	400	300	400	400
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003	т	0,156	0,208	-	0,208
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	1,74	1,55	2,14	2,67
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	205	169	213	240
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,046	0,055	0,074	0,111
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиын	111[П]	83[П]	83[П]	83[П]
261-301-0186	Битумперлиттік окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0102-01 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0102-0109 Битумоперлиттік оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Арнасыз төсеу

1124-0102-0110 Битумоперлиттік оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0102-0109	1124-0102-0110
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1300	1620
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	176,52	228,32
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,62	0,73
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	383	473
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	4,2	4,91
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	94,60	127,00
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	38,05	46,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1	1,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5	66
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР			
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022	0,03
217-603-0104	Техникалық су	м³	282	502
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П
235-201-0501	Суықтай қолданылатын шатыр жұмыстарына және гидрооқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр МЕМСТ 30307-95 гидрооқшаулауға арналған битумдық-латексті шайыр	кг	600	700
236-101-0101	Астарлау Битумдық ҚР СТ МЕМСТ Р 51693-2003	т	0,308	0,36
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	3,18	4,11
261-107-0439	Шыны мата, маркасы Т-10 (МЕМСТ 19170-2001)	м²	316	376
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,115	0,2

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0102-0109	1124-0102-0110
261-107-0771	Битумперлиттік қауыздар	жиын	83[П]	82[П]
261-301-0186	Битумперлиттік оқшаулаудағы болат құбырлар	м	990[П]	990[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П

ТОП 1124-0103 Арматуралы көбікті бетонды оқшауландырудағы құбыржолдар. Арнасыз төсеу
1124-0103-01 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С дейін кезде диаметрі 250 мм-ге дейін арматуралық көбік бетонды оқшаулағыштағы беріп тұратын және қайтымды құбырлар. Арықсыз төсеу

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.

1124-0103-0101 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 50 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0102 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 70 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0103 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 80 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0104 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 100 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0101	1124-0103-0102	1124-0103-0103	1124-0103-0104
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	726	744	774	-
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	858

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0101	1124-0103-0102	1124-0103-0103	1124-0103-0104
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	67,8	69,45	70,43	72,26
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,71	0,71	0,77	0,84
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	4,13	5,78	6,6	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	12,5	12,5	12,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	85,5	89,2	108	148
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,11	2,11	2,17	2,8
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30	20,30	20,30	20,30
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	29	29	29	29
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,16	1,16	1,26	1,37
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	8,26	11,55	13,2	16,5
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	66,6	68,2	71,3	78,6
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,91	0,93	1,0	1,04
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,0006	0,0012	0,002	0,0024
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,26	0,27	0,28	0,3
217-603-0104	Техникалық су	м³	8,76	16,8	20,9	32,9
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	0,75	0,99	1,16	1,49
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиын	111[П]	111[П]	111[П]	111[П]

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0101	1124-0103-0102	1124-0103-0103	1124-0103-0104
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	300	300	310	400
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,02	0,022	0,022	0,042
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0103-01 - кестесінің жалғасы

1124-0103-0105 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 125 мм. Арнасыз төсеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0103-0106 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 150 мм. Арнасыз төсеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0103-0107 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 200 мм. Арнасыз төсеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0103-0108 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 250 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0105	1124-0103-0106	1124-0103-0107	1124-0103-0108
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	968	975	1100	-
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	-	1360
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	82,7	123,18	125,77	157,89
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,86	0,98	1,05	1,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	10,32	12,38	16,5	20,63
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	15	15	15	17,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	162	204	244	351
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,59	2,59	3,36	3,92
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	20,30	58,60	56,79	78,84
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	34,8	34,8	34,8	38,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,42	1,42	1,63	1,78
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	20,63	24,75	33	41,25
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	75,2	84,0	91,0	106
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,11	1,21	1,21	1,39
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,004	0,0053	0,0101	0,016
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,32	0,35	0,35	0,39
217-603-0104	Техникалық су	м³	51	70,8	127	197
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0105	1124-0103-0106	1124-0103-0107	1124-0103-0108
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	1,55	1,74	2,14	2,67
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиын	111[П]	83[П]	83[П]	83[П]
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	460	370	480	560
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,046	0,055	0,074	0,111
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0103-02 -кесте. Шартты қысымы 1,6 Мпа, температурасы 150°С дейін кезде диаметрі 1200 мм-ге дейін арматуралық көбік бетонды оқшаулағыштағы беріп тұратын және қайтымды құбырлар. Арықсыз төсеу

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.

1124-0103-0201 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0202 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0203 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 450 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0204 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°С дейін, құбырлардың диаметрі 500 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0201	1124-0103-0202	1124-0103-0203	1124-0103-0204
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1500	1880	2180	2270
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	178,69	230,35	295,18	303,8
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,44	1,59	1,85	1,97
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	24,75	33	37,13	41,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	17,5	20	27,5	27,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	383	473	498	524
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	4,41	5,25	5,47	6,31
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	94,60	127,00	-	-
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	-	-	170,0	170,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	38,05	46,17	55,68	59,86
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,35	2,59	3,02	3,22
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	49,5	66	74,25	82,5
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	140	167	168	186
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,8	1,98	2,12	2,35
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,022	0,03	0,04	0,051
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,5	0,6	0,6	0,65
217-603-0104	Техникалық су	м³	283	504	638	788
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0201	1124-0103-0202	1124-0103-0203	1124-0103-0204
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	3,18	4,11	4,64	5,12
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиын	83[П]	83[П]	83[П]	83[П]
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	630	750	780	900
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,115	0,2	0,21	0,23
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0103-02 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0103-0205 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0206 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0207 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0208 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0205	1124-0103-0206	1124-0103-0207	1124-0103-0208
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2590	2950	3640	4070

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0205	1124-0103-0206	1124-0103-0207	1124-0103-0208
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	317,77	370,94	414,66	486,92
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,31	2,49	3,05	3,34
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	50,33	57,75	66	74,25
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5	32,5	32,5	40
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	593	625	895	941
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	7	8,19	9,17	10,08
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	174,0	208,0	-	-
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	-	-	242,0	285,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	59,86	66,12	66,12	78,88
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	3,77	4,08	4,99	5,45
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	100,65	115,5	132	148,5
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	187	210	263	288
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,5	2,67	3,28	3,59
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,062	0,087	0,114	0,149
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,7	0,75	0,92	1,01
217-603-0104	Техникалық су	м³	1130	1540	2010	2550
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0205	1124-0103-0206	1124-0103-0207	1124-0103-0208
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	6,16	7,04	8,01	8,99
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиын	83[П]	83[П]	83[П]	83[П]
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	1000	1170	1310	1440
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,33	0,54	0,54	0,73
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0103-02 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0103-0209 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0210 Беріліс және кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0211 Кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0212 Кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0209	1124-0103-0210	1124-0103-0211	1124-0103-0212
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	1370	1710

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0209	1124-0103-0210	1124-0103-0211	1124-0103-0212
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4720	5720	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	643,52	751,68	177,96	229,43
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	3,85	4,36	1,16	1,24
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	82,5	99	24,75	33
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	40	47,5	17,5	20
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1270	1660	383	473
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	11,07	13,72	2,11	2,67
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	-	-	94,60	127,0
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	432,0	509	-	-
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	78,88	84,68	38,05	46,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	6,29	7,14	1,9	2,02
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	165	198	49,5	66
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	327	379	116	143
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	4,07	4,71	1,44	1,74
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,187	0,232	0,014	0,025
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	1,15	1,33	0,4	0,49
217-603-0104	Техникалық су	м³	3140	4520	283	503
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0209	1124-0103-0210	1124-0103-0211	1124-0103-0212
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	9,97	11,92	3,18	4,11
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиын	83[П]	83[П]	83[П]	82[П]
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	1580	1960	300	380
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,92	1,6	0,115	0,2
261-301-0185	Армопенобетонды оқшаулаудағы болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0103-02 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0103-0213 Кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 450 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0214 Кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 500 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0215 Кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0216 Кері армокөбікбетон оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0213	1124-0103-0214	1124-0103-0215	1124-0103-0216
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	2010	2080	2360	2690

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0213	1124-0103-0214	1124-0103-0215	1124-0103-0216
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	298,81	303,11	308,91	370,06
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,64	1,71	2,05	2,16
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	37,13	41,25	50,33	57,75
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	27,5	27,5	27,5	32,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	505	524	592	625
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	2,87	3,23	3,85	4,41
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	170	170,0	170,0	208,0
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	59,86	59,86	55,68	66,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,68	2,79	3,35	3,53
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	74,25	82,5	100,65	115,5
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	151	163	165	186
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	1,88	2,02	2,17	2,34
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,032	0,039	0,088	0,114
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,53	0,56	0,6	0,66
217-603-0104	Техникалық су	м³	638	788	1130	1540
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	4,64	5,12	6,16	7,04
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиын	82[П]	82[П]	83[П]	83[П]

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0213	1124-0103-0214	1124-0103-0215	1124-0103-0216
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	410	460	550	630
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,21	0,23	0,33	0,35
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

1124-0103-02 - кестесінің жалғасы

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.

1124-0103-0217 Кері армокөбікбетон окшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0218 Кері армокөбікбетон окшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0219 Кері армокөбікбетон окшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Арнасыз төсеу

1124-0103-0220 Кері армокөбікбетон окшаулаудағы құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 150°C дейін, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: құбыр желісі, км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0217	1124-0103-0218	1124-0103-0219	1124-0103-0220
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	3350	3760	-	-
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	-	4380	5330
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	413,86	486,14	642,62	751,45

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0217	1124-0103-0218	1124-0103-0219	1124-0103-0220
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,75	3,04	3,51	-
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	66	74,25	82,5	99
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	32,5	40	40	47,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	895	941	1270	1660
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	4,97	5,53	6,16	7,28
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	242,0	285,0	432,0	509
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	66,12	78,88	78,88	84,68
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,49	4,97	5,73	6,99
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	132	148,5	165	198
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
214-401-0104	Болаттан тоқылған дара жабынсыз тор МЕМСТ 5336-80 өлшемдері 1,6 мм х 12 мм	м²	240	265	304	356
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	2,96	3,34	3,74	4,4
216-102-0401	Хлорлы құрылыс әгі МЕМСТ Р 54562-2011 маркасы А	т	0,149	0,187	0,231	0,335
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,84	0,94	1,06	1,23
217-603-0104	Техникалық су	м³	2010	2550	3140	4220
222-519-0202	Жылжымайтын тіректер	т	П	П	П	П
261-102-0220	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі ақшыл болаттан жасалған сым, сапасы жоғары, термиялық өңделген, диаметрі 1,1 мм МЕМСТ 3282-74	кг	8,01	8,99	9,97	11,92
261-105-0146	Пенобетон бұйымдары МЕМСТ 5742-76	жиын	83[П]	83[П]	83[П]	83[П]
261-105-0501	Түрлі Мастика Мастика" Изол " ГОСТ 25621-83	кг	710	790	880	1040

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0103-0217	1124-0103-0218	1124-0103-0219	1124-0103-0220
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,53	0,73	0,92	1,6
261-301-0185	Армопенобетонды окшаулаудағы болат құбырлар	м	1000[П]	1000[П]	1000[П]	1000[П]
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0282	Болат фланецтер	дана	П	П	П	П
261-301-0410	Ілмекті арматура	дана	П	П	П	П

ТОП 1124-0104 Тығыздама өтемдеуіштер
1124-0104-01 -кесте. Тығыздамалық компенсаторлар. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0104-0101 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 100 мм. Орнату

1124-0104-0102 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 150 мм. Орнату

1124-0104-0103 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 200 мм. Орнату

1124-0104-0104 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 250 мм. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0104-0101	1124-0104-0102	1124-0104-0103	1124-0104-0104
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,05	4,83	6,9	11,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,22	1,15	1,68	2,66
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	0,02	0,03	0,04
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,15	0,23	0,3	0,38
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,79	1,68	2,13	3,75

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0104-0101	1124-0104-0102	1124-0104-0103	1124-0104-0104
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,24	0,27	0,46	0,67
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	-	0,87	1,3	2,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07	0,03	0,05	0,07
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,3	0,45	0,6	0,75
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,2	0,22	0,39	0,56
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,035	0,038	0,047	0,11
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00033	0,00036	0,00066	0,00091
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1	1	1	1

1124-0104-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0104-0105	Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 300 мм. Орнату
1124-0104-0106	Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 350 мм. Орнату
1124-0104-0107	Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 400 мм. Орнату
1124-0104-0108	Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 450 мм. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0104-0105	1124-0104-0106	1124-0104-0107	1124-0104-0108
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	12	13,5	15,2	-
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	-	-	-	18,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,76	3,67	3,76	4,76
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0104-0105	1124-0104-0106	1124-0104-0107	1124-0104-0108
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,05	0,05	0,06	0,1
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,45	0,53	0,6	0,68
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,13	3	4,38	4,88
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,74	1,08	1,28	1,4
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,17	3,0	3,0	-
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	0,09	0,09	0,1	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,9	1,05	1,2	1,35
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,62	0,91	1,08	1,2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,13	0,16	0,18	0,2
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0017	0,0028	0,0031	0,0032
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1	1	1	1

1124-0104-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0104-0109 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 500 мм. Орнату

1124-0104-0110 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 600 мм. Орнату

1124-0104-0111 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 700 мм. Орнату

1124-0104-0112 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 800 мм. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0104-0109	1124-0104-0110	1124-0104-0111	1124-0104-0112
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	19,2	23	26,4	29,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,84	5,99	6,98	7,98
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,11	0,11	0,11	0,12
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,75	0,9	1,05	1,2
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,25	5,63	6	6,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,71	1,88	2	2,11
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	3,83	4,83	5,67	-
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	0,15	0,15	0,15	0,16
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,5	1,8	2,1	2,4
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,45	1,6	1,71	1,8
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,23	0,3	0,33	0,37
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0036	0,0042	0,005	0,0059
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1	1	1	1

1124-0104-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0104-0113 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 900 мм. Орнату
 1124-0104-0114 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Орнату
 1124-0104-0115 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Орнату

1124-0104-0116 Тығыздамалы компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 1400 мм. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0104-0113	1124-0104-0114	1124-0104-0115	1124-0104-0116
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	36,1	41,2	52	68
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,99	9,98	12,16	14,16
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,12	0,14	0,14
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,35	1,5	1,8	2,1
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	9,25	11,2	15	19,5
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,29	2,39	2,52	2,67
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрi 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	7,33	8,17	10,0	11,70
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19	0,19	0,22	0,22
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,7	3	3,6	4,2
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,95	2	2,1	2,27
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,4	0,41	0,42	0,43
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0064	0,0067	0,0079	0,0083
261-302-0293	Тығыздама өтемдеуіштері МЕМСТ 7338-65	дана	1	1	1	1

ТОП 1124-0105 П-тәрізді өтемдеуіштер
1124-0105-01 -кесте. П-тәріздес компенсаторлар

Жұмыс құрамы: 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 .

1124-0105-0101 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 50 мм. Орнату

1124-0105-0102 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 70 мм. Орнату

1124-0105-0103 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 80 мм. Орнату

1124-0105-0104 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 100 мм. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0105-0101	1124-0105-0102	1124-0105-0103	1124-0105-0104
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	2,8	3	-	-
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	3,11	3,11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4	0,53	0,58	1,21
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
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	0,32	0,44	0,48	0,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель козғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,38	0,4	0,6	0,79
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,08	0,12	0,21	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	0,08	0,09	0,1	0,03
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,64	0,88	0,96	1,2
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,062	0,095	0,17	0,25
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,016	0,022	0,036	0,05
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00017	0,00018	0,0002	0,00032
261-302-0285	Өтемдеуіштер П-текес МЕМСТ 27036-86	дана	1	1	1	1

1124-0105-01 - кестесінің жалғасы

1124-0105-0105 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 125 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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 .

1124-0105-0106 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 150 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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 .

1124-0105-0107 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 200 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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 .

1124-0105-0108 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 250 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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 .

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0105-0105	1124-0105-0106	1124-0105-0107	1124-0105-0108
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	4,49	-	-	-
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	-	-	-	16,1
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	-	6,95	8,95	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,77	1,94	2,57	3,84
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,04	0,08	0,09
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,76	0,9	1,2	1,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,89	3,02	3,83	6,75
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,35	0,37	0,45	0,59

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0105-0105	1124-0105-0106	1124-0105-0107	1124-0105-0108
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,93	0,93	1,16	2,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05	0,07	0,13	0,15
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,52	1,8	2,4	3
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР						
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,29	0,31	0,38	0,5
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,06	0,09	0,09	0,1
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00041	0,00046	0,00054	0,00071
261-302-0285	Өтемдеуіштер П-текес МЕМСТ 27036-86	дана	1	1	1	1

1124-0105-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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 .

1124-0105-0109 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 300 мм. Орнату

1124-0105-0110 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 350 мм. Орнату

1124-0105-0111 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 400 мм. Орнату

1124-0105-0112 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 450 мм. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0105-0109	1124-0105-0110	1124-0105-0111	1124-0105-0112
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	19,2	22,5	25,4
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	17,4	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,21	5,22	5,57	6,73

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0105-0109	1124-0105-0110	1124-0105-0111	1124-0105-0112
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,16	0,18	0,2
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,8	2,1	2,4	2,7
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	7,43	5,4	7,88	8,78
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,72	1,04	1,22	1,42
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,1	2,7	2,7	-
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	0,19	0,26	0,29	0,33
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,6	4,2	4,8	5,4
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,61	0,89	1,03	1,2
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,12	0,15	0,18	0,2
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00103	0,00156	0,0021	0,0028
261-302-0285	Өтемдеуіштер П-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1	1	1	1

1124-0105-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0105-0113 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 500 мм. Орнату
 1124-0105-0114 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 600 мм. Орнату
 1124-0105-0115 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 700 мм. Орнату
 1124-0105-0116 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 800 мм. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0105-0113	1124-0105-0114	1124-0105-0115	1124-0105-0116
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	-	77,7
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	34,8	39,2	-
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	28	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,12	8,54	10,1	20,18
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,24	0,28	0,34	0,45
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	3	3,6	4,2	4,8
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель козғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	9,45	10,1	10,8	11,5
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,71	1,88	2,01	2,11
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	3,5	4,2	5,0	-
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	-	-	-	14,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,38	0,46	0,56	0,73
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	6	7,2	8,4	9,6
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,45	1,6	1,71	1,8
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,23	0,3	0,33	0,37
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0033	0,0042	0,005	0,006
261-302-0285	Өтемдеуіштер П-тектес МЕМСТ 27036-86	дана	1	1	1	1

1124-0105-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0105-0117 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 900 мм. Орнату
 1124-0105-0118 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Орнату
 1124-0105-0119 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 1200 мм. Орнату
 1124-0105-0120 П-тәрізді компенсаторлар, құбырлардың диаметрі 1400 мм. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0105-0117	1124-0105-0118	1124-0105-0119	1124-0105-0120
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	-	226
004-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	-	-	160	-
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	99,8	118	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	23,77	26,87	33,81	42,83
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,55	0,63	0,84	1,26
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	5,4	6	7,2	8,4
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	16,6	20,2	27	35,1
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,29	2,37	2,37	2,4
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	16,9	19,2	24,4	31,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,92	1,04	1,37	2,07
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	10,8	12	14,4	16,8
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,95	2	2	2,01
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,4	0,41	0,41	0,45
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0064	0,0068	0,007	0,007

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0105-0117	1124-0105-0118	1124-0105-0119	1124-0105-0120
261-302-0285	Өтемдеуіштер II-текес МЕМСТ 27036-86	дана	1	1	1	1

**ТОП 1124-0106 Ыстық су мен буға арналған болатты ысырмалар немесе қақпақтар
1124-0106-01 -кесте. Ыстық су мен буға арналған болат ысырмалар мен қақпақтар.**

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0106-0101 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 50 мм. Орнату
1124-0106-0102 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 80 мм. Орнату
1124-0106-0103 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 100 мм. Орнату
1124-0106-0104 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 150 мм. Орнату

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0106-0101	1124-0106-0102	1124-0106-0103	1124-0106-0104
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1,73	2,76	3,05	-
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	-	5,15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,45	0,71	0,75	1,03
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,01	0,01	0,02	0,02
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,08	0,12	0,15	0,23
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,38	0,6	0,79	1,68
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,08	0,16	0,29	0,35

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0106-0101	1124-0106-0102	1124-0106-0103	1124-0106-0104
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,34	0,56	0,56	0,75
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02	0,02	0,02	0,03
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,16	0,24	0,3	0,45
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР						
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,06	0,123	0,23	0,29
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,016	0,024	0,03	0,034
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00017	0,00018	0,00026	0,0003
261-701-0116	Ыстық су мен буға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1	1	1	1

1124-0106-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0106-0105 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 200 мм. Орнату

1124-0106-0106 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 250 мм. Орнату

1124-0106-0107 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 300 мм. Орнату

1124-0106-0108 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 400 мм. Орнату

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0106-0105	1124-0106-0106	1124-0106-0107	1124-0106-0108
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	17,8
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	7,33	-	13,4	-
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	-	10,4	-	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0106-0105	1124-0106-0106	1124-0106-0107	1124-0106-0108
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,54	1,97	2,52	3,74
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,03	0,04	0,06	0,10
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3	0,38	0,45	0,6
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,13	3,75	4,13	4,38
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,38	0,49	0,66	0,86
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,16	1,48	1,92	2,88
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05	0,07	0,09	0,16
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,6	0,75	0,9	1,2
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,32	0,41	0,55	0,73
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,043	0,076	0,11	0,15
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00046	0,00049	0,00071	0,00087
261-701-0116	Ыстық су мен буға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1	1	1	1

1124-0106-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0106-0109 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 500 мм. Орнату
 1124-0106-0110 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 600 мм. Орнату
 1124-0106-0111 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 800 мм. Орнату
 1124-0106-0112 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 1000 мм. Орнату

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0106-0109	1124-0106-0110	1124-0106-0111	1124-0106-0112
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	-	-	60	81
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	35,4	-	-
004-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	27,6	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,07	5,32	8,2	11,22
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,14	0,15	0,16
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,75	0,9	1,2	1,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,25	5,63	6,38	11,2
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,14	1,42	1,91	2,25
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,00	4,05	6,60	-
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	0,2	0,23	0,25	0,26
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,5	1,8	2,4	3
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,97	1,2	1,63	1,92
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,18	0,2	0,29	0,36
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0013	0,0016	0,0024	0,0042
261-701-0116	Ыстық су мен бұға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1	1	1	1

1124-0106-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0106-0113 Ыстық суға және буға арналған болат ысырмалар немесе қақпақшалар, диаметрі 1200 мм. Орнату

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0106-0113
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	106
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,07
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
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
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		
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
261-701-0116	Ыстық су мен буға арналған болат ысырма (немесе клапан) МЕМСТ 5762-2002	дана	1

ТОП 1124-0107 Лай ұстағыштар
1124-0107-01 -кесте. Балшық тұтқыштар

Жұмыс құрамы: 1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.

1124-0107-0101 Диаметрі 200 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

1124-0107-0102 Диаметрі 250 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

1124-0107-0103 Диаметрі 300 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

1124-0107-0104 Диаметрі 350 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

Өлшегіш: батпақ

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0107-0101	1124-0107-0102	1124-0107-0103	1124-0107-0104
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	10,1
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	6,6	8,36	9,29	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,31	1,43	1,52	2,13
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,93	0,93	0,93	1,43
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,3	0,38	0,45	0,53
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,13	3,75	4,13	3
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,35	0,45	0,55	0,6
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08	0,12	0,14	0,17
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,6	0,75	0,9	1,05
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,29	0,38	0,46	0,51
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,036	0,04	0,053	0,061
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00037	0,00041	0,0005	0,00057
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1	1	1	1

1124-0107-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.

1124-0107-0105 Диаметрі 400 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

1124-0107-0106 Диаметрі 450 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

1124-0107-0107 Диаметрі 500 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

1124-0107-0108 Диаметрі 600 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

Өлшегіш: батпақ

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0107-0105	1124-0107-0106	1124-0107-0107	1124-0107-0108
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	-	16,9
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	-	-	14,8	-
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	10,8	12,6	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,04	2,17	2,48	2,97
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,27	1,29	1,53	1,86
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,6	0,68	0,75	0,9
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,38	4,88	5,25	5,63
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,74	0,85	1,03	1,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17	0,2	0,2	0,21
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,2	1,35	1,5	1,8
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,63	0,71	0,87	0,99
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,1	0,14	0,15	0,17
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00068	0,0007	0,00097	0,0012
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1	1	1	1

1124-0107-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Құбырларды ала және фастарының ұштарын дәнекерлеу үшін тазарта отыра кесу. 2. Лайды орнату. 3. Лайды құбырға пісіру.

1124-0107-0109 Диаметрі 700 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

1124-0107-0110 Диаметрі 800 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

1124-0107-0111 Диаметрі 900 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

1124-0107-0112 Диаметрі 1000 мм құбырлардың лай тазартқыштары. Орнату

Өлшегіш: батпақ

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0107-0109	1124-0107-0110	1124-0107-0111	1124-0107-0112
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	20,6	27	29,9	41
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,5	4,64	4,79	6,44
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,22	3,18	3,18	4,67
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,05	1,2	1,35	1,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	6	6,38	9,25	11,2
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,37	1,69	1,97	2,19
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,23	0,26	0,26	0,27
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	2,1	2,4	2,7	3
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,16	1,43	1,68	1,87
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,2	0,26	0,3	0,34
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0015	0,0016	0,002	0,0027
261-302-0294	Болат лас ұстағыштар	дана	1	1	1	1

ТОП 1124-0108 Көбікті полиуретан оқшаулаудағы құбыр өткізгіштер. Арнасыз төсеу

1124-0108-01 -кесте. Түйіспелерін термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбырлар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-қа дейін. Арнасыз төсеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0101 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 50 мм. Арнасыз төсеу

1124-0108-0102 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 70 мм. Арнасыз төсеу

1124-0108-0103 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 80 мм. Арнасыз төсеу

1124-0108-0104 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 100 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: км құбырлар

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0101	1124-0108-0102	1124-0108-0103	1124-0108-0104
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	337,0908	351,658	370,9498	395,2403
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	45,6228	46,4335	49,0622	53,0888
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,2720	0,3500	0,4260	0,5940
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,8021	9,2921	9,8581	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	1,4106	1,4106	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	12,0384	12,3932	17,7408	23,5108
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129	2,8129	2,8129	2,8129
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	2,5341	3,2352	3,8012	4,6459

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0101	1124-0108-0102	1124-0108-0103	1124-0108-0104
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	34,7288	34,8724	36,769	39,4554
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	10,6940	13,2364	15,4834	18,2963
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,4093	0,5084	0,5985	0,7823
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,1680	3,658	4,224	5,2124
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212	2,8212	2,8212	2,8212
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР						
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	21,388	26,4728	30,9668	36,5926
261-107-0432	Шүберек	кг	13,50	14,36	16,89	18,58
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	2,5	3,4	3,4	4,2
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0142	0,0190	0,0222	0,0270
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,0016	0,0018	0,0020	0,0020
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000	1000	1000	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	П	П	П	П

1124-0108-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0105 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 125 мм. Арнасыз төсеу

1124-0108-0106 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 150 мм. Арнасыз төсеу

1124-0108-0107 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 200 мм. Арнасыз төсеу

1124-0108-0108 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 250 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: км құбырлар

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0105	1124-0108-0106	1124-0108-0107	1124-0108-0108
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	433,5546	491,1421	-	-
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	-	-	600,1802	716,0154
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	59,9674	70,9685	90,4476	114,5503
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,7700	0,8460	1,1259	1,6740
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	12,0039	13,2373	16,0505	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	1,4106	1,4106	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	25,7326	39,2832	60,5468	88,8476
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды колмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129	2,8129	2,8129	2,8129
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	5,7693	6,9012	9,4353	11,8258
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	44,7876	54,3690	70,3440	90,7488

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0105	1124-0108-0106	1124-0108-0107	1124-0108-0108
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	21,1175	23,9304	32,3774	39,4138
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,9953	1,1056	1,5166	2,1320
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	6,3698	7,6032	10,4164	12,9508
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212	2,8212	2,8212	2,8212
МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР						
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	42,235	47,8608	64,7548	78,8276
261-107-0432	Шүберек	кг	23,65	26,19	32,94	42,24
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	5,1	5,1	6,8	8,4
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0332	0,0534	0,1197	0,1492
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,0029	0,0034	0,0042	0,0051
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000	1000	1000	1000
261-301-0332	Жапсарларды окшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	П	П	П	П

1124-0108-01 - кестесінің жалғасы

1124-0108-0109 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен окшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала окшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 300 мм. Арнасыз төсеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0110 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 400 мм. Арнасыз төсеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0111 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 500 мм. Арнасыз төсеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0112 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм. Арнасыз төсеу

Жұмыс құрамы: 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.

Өлшегіш: км құбырлар

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0109	1124-0108-0110	1124-0108-0111	1124-0108-0112
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	767,4605	962,8391	1163,7795	1361,7104
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	142,5698	150,9912	190,1702	229,7407
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,0115	2,3460	2,7930	2,4000
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33,7898	42,8009	52,6501	63,0738

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0109	1124-0108-0110	1124-0108-0111	1124-0108-0112
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	1,4106	1,4106	1,4106	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	97,0844	114,8792	136,5627	151,6237
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129	2,8129	2,8129	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	4,2235	5,6341	8,4470	11,2599
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	14,0811	18,4398	22,9505	27,3092
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	102,7616	101,3591	129,2792	158,7800
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	26,7433	42,2350	50,6820	59,1290
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,5963	3,0746	4,0373	1,6763
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	-	2,4000
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	23,9322	31,5327	38,5690	46,1798
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212	2,8212	2,8212	2,8212
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	53,4866	84,47	101,364	118,258
261-107-0432	Шүберек	кг	47,30	64,20	79,40	94,61
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	10,1	12,7	16,0	19,4
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,1777	0,2329	0,2897	0,4537
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,0058	0,0076	0,0093	0,0110
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000	1000	1000	1000

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0109	1124-0108-0110	1124-0108-0111	1124-0108-0112
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	П	П	П	П

1124-0108-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0113 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм. Арнасыз төсеу

1124-0108-0114 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм. Арнасыз төсеу

1124-0108-0115 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Арнасыз төсеу

1124-0108-0116 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Арнасыз төсеу

Өлшегіш: км құбырлар

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0113	1124-0108-0114	1124-0108-0115	1124-0108-0116
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1537,3329	1814,8679	2060,2338	2317,4080
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	273,1881	334,6172	395,0809	463,8785

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0113	1124-0108-0114	1124-0108-0115	1124-0108-0116
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	2,8050	3,7125	4,4925	5,1300
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	75,1866	89,8170	107,1333	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	1,4106	1,4106	1,4106
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	163,3059	212,5856	256,0877	339,1471
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	2,8129	2,8129	2,8129	2,8129
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	16,8940	23,9304	33,7880	38,0115
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	31,2539	35,4774	39,8445	44,2030
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	188,9113	233,5050	-	-
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	-	-	274,5075	329,7718
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	67,5760	76,0230	84,4700	92,9170
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,0696	2,4596	3,0445	3,4686
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	2,8050	3,7125	4,4925	5,1300
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	52,6585	60,2525	67,7112	75,3219
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	2,8212	2,8212	2,8212	2,8212
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	135,152	152,046	168,94	185,834
261-107-0432	Шүберек	кг	108,12	123,33	137,69	152,89
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	22,0	25,3	28,7	32,1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0113	1124-0108-0114	1124-0108-0115	1124-0108-0116
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,5185	0,7455	1,0102	1,1200
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,0127	0,0144	0,0169	0,0186
261-301-0163	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбіктіполиуретанмен қапталған болат құбырлар МЕМСТ 30732-2006	м	1000	1000	1000	1000
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	П	П	П	П

1124-0108-02 -кесте. Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат үлгілемдік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-қа дейін. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0201 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 50 мм. Қондырғы

1124-0108-0202 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 70 мм. Қондырғы

1124-0108-0203 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 80 мм. Қондырғы

1124-0108-0204 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 100 мм. Қондырғы

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0201	1124-0108-0202	1124-0108-0203	1124-0108-0204
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	6,8148	7,1591	7,6934	8,3269
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,6206	0,6519	0,7063	0,7951
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0014	0,0019	0,0023	0,0030
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1968	0,2200	0,2334	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2966	0,2986	0,4200	0,5566
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0600	0,0766	0,0900	0,1100
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,3845	0,3907	0,4309	0,4945
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2532	0,3134	0,3666	0,4332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0045	0,0059	0,0063	0,0074
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0634	0,0866	0,1000	0,1234
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5064	0,6268	0,7332	0,8664
261-107-0432	Шүберек	кг	0,32	0,34	0,40	0,44
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,06	0,08	0,08	0,10
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00034	0,00045	0,00053	0,00064
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0201	1124-0108-0202	1124-0108-0203	1124-0108-0204
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1	1	1	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2

1124-0108-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0205 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 125 мм. Қондырғы

1124-0108-0206 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 150 мм. Қондырғы

1124-0108-0207 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 200 мм. Қондырғы

1124-0108-0208 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 250 мм. Қондырғы

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0205	1124-0108-0206	1124-0108-0207	1124-0108-0208
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	9,0942	10,4892	-	-
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	-	-	13,0910	15,8631
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,9078	1,1244	1,4916	1,959
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0039	0,0051	0,0084	0,0134
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2834	0,3134	0,3800	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,6100	0,9300	1,4334	2,1034
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1366	0,1634	0,2234	0,2800
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,5779	0,7612	1,0522	1,4478
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5000	0,5666	0,7666	0,9332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0092	0,0113	0,0176	0,0244
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1500	0,1800	0,2466	0,3066
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1	1,1332	1,5332	1,8664
261-107-0432	Шүберек	кг	0,56	0,62	0,78	1,00
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,12	0,12	0,16	0,20
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00079	0,00126	0,00283	0,00353
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00007	0,00008	0,00010	0,00012

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0205	1124-0108-0206	1124-0108-0207	1124-0108-0208
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1	1	1	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2

1124-0108-02 - кестесінің жалғасы

1124-0108-0209 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 300 мм. Қондырғы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0210 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 50 мм. Әрбір кейінгі қабатты оқшаулауға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

1124-0108-0211 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 70 мм. Әрбір кейінгі қабатты оқшаулауға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

1124-0108-0212 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 80 мм. Әрбір кейінгі қабатты оқшаулауға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0209	1124-0108-0210	1124-0108-0211	1124-0108-0212
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	16,8156	-	-	-
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	-	3,0358	3,2059	3,4746
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,5377	0,1975	0,2122	0,2394
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
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	0,0984	0,1100	0,1167
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334	0,0167	0,0167	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,2984	0,1483	0,1493	0,2100
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0333	0,0333	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	0,3334	0,0300	0,0383	0,0450
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	1,6539	0,0806	0,0837	0,1038
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,6332	0,1266	0,1567	0,1833
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0320	0,0018	0,0018	0,0022

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0209	1124-0108-0210	1124-0108-0211	1124-0108-0212
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,5666	0,0317	0,0433	0,0500
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0334	0,0334	0,0334
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,2664	0,2532	0,3134	0,3666
261-107-0432	Шүберек	кг	1,12	0,16	0,17	0,20
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,24	0,03	0,04	0,04
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00421	0,00017	0,00022	0,00026
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00014	0,00002	0,00002	0,00002
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	жиын	2	1	1	1

1124-0108-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

1124-0108-0213 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 100 мм. Әрбір кейінгі қабатты оқшаулауға қосу

1124-0108-0214 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 125 мм. Әрбір кейінгі қабатты оқшаулауға қосу

1124-0108-0215 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 150 мм. Әрбір кейінгі қабатты оқшаулауға қосу

1124-0108-0216 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 200 мм. Әрбір кейінгі қабатты оқшаулауға қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0213	1124-0108-0214	1124-0108-0215	1124-0108-0216
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	3,7899	4,0675	4,6584	5,7873
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2829	0,3066	0,3821	0,5115
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1284	0,1417	0,1567	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	0,0167	0,0167	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2783	0,3050	0,4650	0,7167
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333	0,0333	0,0333	0,0333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0550	0,0683	0,0817	0,1117
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,1356	0,1456	0,2056	0,3000
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2166	0,2500	0,2833	0,3833
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022	0,0026	0,0031	0,0048
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0617	0,0750	0,0900	0,1233
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,4332	0,5	0,5666	0,7666
261-107-0432	Шүберек	кг	0,22	0,28	0,31	0,39
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,05	0,06	0,06	0,08
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00032	0,00039	0,00063	0,00142

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0213	1124-0108-0214	1124-0108-0215	1124-0108-0216
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00002	0,00003	0,00004	0,00005
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	1	1	1	1

1124-0108-02 - кестесінің жалғасы

1124-0108-0217 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 250 мм. Әрбір кейінгі қабатты оқшаулауға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

1124-0108-0218 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 300 мм. Әрбір кейінгі қабатты оқшаулауға қосу

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

1124-0108-0219 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 400 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0220 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 500 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0217	1124-0108-0218	1124-0108-0219	1124-0108-0220
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	-	-	19,4149	-
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	6,9578	-	-	21,4610
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	-	7,2462	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,677	0,9062	3,1499	3,5097
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,0260	0,0374
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2200	0,4000	1,0134	1,2466
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167	0,0167	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,0517	1,1492	2,7200	3,2334
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды колмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333	0,0333	0,0666	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	-	0,0500	0,1334	0,2000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1400	0,1667	0,4366	0,5434
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,4350	0,4825	2,0339	2,1254
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,4666	0,3166	1,0000	1,2000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0053	0,0070	0,0432	0,0669

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0217	1124-0108-0218	1124-0108-0219	1124-0108-0220
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1533	0,2833	0,7466	0,9132
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334	0,0334	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,9332	0,6332	2	2,4
261-107-0432	Шүберек	кг	0,50	0,56	1,47	1,83
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,10	0,12	0,30	0,38
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00177	0,00210	0,00551	0,00686
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00006	0,00007	0,00018	0,00022
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	-	-	1	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	1	1	2	2

1124-0108-02 - кестесінің жалғасы

1124-0108-0221 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 400 мм. Әрбір келесі жапсардың оқшаулануына қосу

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

1124-0108-0222 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 500 мм. Әрбір келесі жапсардың оқшаулануына қосу

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

1124-0108-0223 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 600 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0224 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 700 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0221	1124-0108-0222	1124-0108-0223	1124-0108-0224
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	-	-	24,6919	26,8289
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	8,2057	9,4143	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,1047	1,3326	4,1504	4,8638
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	-	-	0,0461	0,0598
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,5067	0,6233	1,3016	1,5634
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0167	0,0167	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,3600	1,6167	3,5900	3,8666

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0221	1124-0108-0222	1124-0108-0223	1124-0108-0224
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333	0,0333	0,0666	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,0667	0,1000	0,2666	0,4000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,2183	0,2717	0,6466	0,7400
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,5725	0,6781	2,6972	3,1153
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5000	0,6000	1,4000	1,6000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0088	0,0145	0,0721	0,0919
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,3733	0,4566	0,9016	1,0300
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334	0,0334	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1	1,2	2,8	3,2
261-107-0432	Шүберек	кг	0,76	0,94	2,24	2,56
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,15	0,19	0,46	0,52
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00276	0,00343	0,01074	0,01228
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00009	0,00011	0,00026	0,0003
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	-	-	1	1
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	1	1	2	2

1124-0108-02 - кестесінің жалғасы

1124-0108-0225 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 800 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0226 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 900 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0227 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 1000 мм. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0228 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 600 мм. Әрбір келесі жапсардың оқшаулануына қосу

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0225	1124-0108-0226	1124-0108-0227	1124-0108-0228
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	31,1554	35,1150	41,3051	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0225	1124-0108-0226	1124-0108-0227	1124-0108-0228
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	-	-	-	10,3671
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,8317	6,9072	8,2147	1,5435
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0441	0,0559	0,0487	-
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,8766	2,2534	2,5000	0,7467
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0334	0,0334	0,0334	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	5,0334	6,0634	8,0900	1,7950
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,5666	0,8000	0,9000	0,1333
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,8400	0,9434	1,0466	0,3233
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,7952	4,4611	5,5298	0,7669
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,8000	2,0000	2,2000	0,7000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0824	0,1034	0,1028	0,0132
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,1766	1,3200	1,4666	0,5467
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0334
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,6	4	4,4	1,4
261-107-0432	Шүберек	кг	2,92	3,26	3,62	1,12
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,60	0,68	0,76	0,23

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0225	1124-0108-0226	1124-0108-0227	1124-0108-0228
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01765	0,02392	0,02652	0,00537
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00034	0,0004	0,00044	0,00013
261-301-0270	Пенополиуретанмен оқшауланған полиэтилен қабықшада ППУ-ПЭ қалыпқа келтірілген бұйымдар МЕМСТ 30732-2006	дана	1	1	1	-
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	1

1124-0108-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Дәнекерлеу арқылы құбыр өткізгішпен қосу. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жай-күйін тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

1124-0108-0229 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 700 мм. Әрбір келесі жапсардың оқшаулануына қосу

1124-0108-0230 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 800 мм. Әрбір келесі жапсардың оқшаулануына қосу

1124-0108-0231 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 900 мм. Әрбір келесі жапсардың оқшаулануына қосу

1124-0108-0232 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат үлгілік бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 1000 мм. Әрбір келесі жапсардың оқшаулануына қосу

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0229	1124-0108-0230	1124-0108-0231	1124-0108-0232
004-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	11,0861	12,9451	14,5946	17,1612
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,7981	2,2177	2,6644	3,1732
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,8901	1,0633	1,2683	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	0,0167	0,0167	0,0167
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,9333	2,5167	3,0317	3,9400
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0333	0,0333	0,0333	0,0333
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,2000	0,2833	0,4000	0,4500
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,3700	0,4200	0,4717	0,5233
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,8750	1,1188	1,3556	1,7213
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,8000	0,9000	1,0000	1,1000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0163	0,0189	0,0238	0,0268
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,6234	0,7133	0,8016	0,8917
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,6	1,8	2	2,2
261-107-0432	Шүберек	кг	1,28	1,46	1,63	1,81
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,26	0,30	0,34	0,38
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00614	0,00883	0,01196	0,01326
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00015	0,00017	0,00020	0,00022

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0229	1124-0108-0230	1124-0108-0231	1124-0108-0232
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	1	1	1	1

1124-0108-03 -кесте. Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0301 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 50 мм. Қондырғы

1124-0108-0302 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 70 мм. Қондырғы

1124-0108-0303 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 80 мм. Қондырғы

1124-0108-0304 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 100 мм. Қондырғы

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0301	1124-0108-0302	1124-0108-0303	1124-0108-0304
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	6,9705	7,8620	8,3982	9,0334

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0301	1124-0108-0302	1124-0108-0303	1124-0108-0304
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,6889	0,8979	0,9543	1,0447
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0022	0,0032	0,0046	0,0061
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1968	0,2200	0,2334	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2966	0,2986	0,4200	0,5566
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0600	0,0766	0,0900	0,1100
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,4512	0,6341	0,6743	0,7379
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2532	0,3134	0,3666	0,4332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0053	0,0072	0,0086	0,0105
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0634	0,0866	0,1000	0,1234
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5064	0,6268	0,7332	0,8664
261-107-0432	Шүберек	кг	0,32	0,34	0,40	0,44
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,06	0,08	0,08	0,10
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00034	0,00045	0,00053	0,00064
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0301	1124-0108-0302	1124-0108-0303	1124-0108-0304
261-301-0411	Т-текес кілт, АVK типі	дана	[II]	[II]	[II]	[II]
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1	1	1	1

1124-0108-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0305 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 125 мм. Қондырғы

1124-0108-0306 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 150 мм. Қондырғы

1124-0108-0307 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 200 мм. Қондырғы

1124-0108-0308 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 250 мм. Қондырғы

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0305	1124-0108-0306	1124-0108-0307	1124-0108-0308
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	10,1087	-	-	-
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	-	12,3262	15,4309	18,9283

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0305	1124-0108-0306	1124-0108-0307	1124-0108-0308
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,2638	1,7533	2,3027	3,0204
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0086	0,0112	0,0234	0,0330
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2834	0,3134	0,3800	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,6100	0,9300	1,4334	2,1034
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1366	0,1634	0,2234	0,2800
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,9245	1,3779	1,8333	2,4700
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5000	0,5666	0,7666	0,9332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0139	0,0174	0,0326	0,0440
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1500	0,1800	0,2466	0,3066
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1	1,1332	1,5332	1,8664
261-107-0432	Шүберек	кг	0,56	0,62	0,78	1,00
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,12	0,12	0,16	0,20
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00079	0,00126	0,00283	0,00353
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00007	0,00008	0,00010	0,00012
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0305	1124-0108-0306	1124-0108-0307	1124-0108-0308
261-301-0411	Т-текес кілт, АVK типі	дана	[II]	[II]	-	-
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1	1	1	1

1124-0108-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0309 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 300 мм. Қондырғы

1124-0108-0310 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 400 мм. Орнату

1124-0108-0311 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 500 мм. Орнату

1124-0108-0312 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 600 мм. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0309	1124-0108-0310	1124-0108-0311	1124-0108-0312
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	20,5794	-	-	-
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	-	25,5921	29,3867	34,8716

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0309	1124-0108-0310	1124-0108-0311	1124-0108-0312
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,8579	4,5074	5,3213	6,5944
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0563	0,0617	0,0778	0,0664
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,8000	1,0134	1,2466	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,2984	2,7200	3,2334	3,5900
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1000	0,1334	0,2000	0,2666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,3334	0,4366	0,5434	0,6466
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	2,8983	3,3200	3,8562	4,9088
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,6332	1,0000	1,2000	1,4000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0699	0,0789	0,1073	0,0924
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,5666	0,7466	0,9132	1,0934
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2	2	2,4	2,8
261-107-0432	Шүберек	кг	1,12	1,47	1,83	2,24
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,24	0,30	0,38	0,46
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00421	0,00551	0,00686	0,01074
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00014	0,00022	0,00022	0,00026

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0309	1124-0108-0310	1124-0108-0311	1124-0108-0312
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1	1	1	1

1124-0108-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0313 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 700 мм. Орнату

1124-0108-0314 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 800 мм. Орнату

1124-0108-0315 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 900 мм. Орнату

1124-0108-0316 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 1000 мм. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0313	1124-0108-0314	1124-0108-0315	1124-0108-0316
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	40,4572	48,8592	56,3384	66,8113

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0313	1124-0108-0314	1124-0108-0315	1124-0108-0316
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,1301	10,1395	12,0927	14,5027
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0797	-	-	-
314-102-0103	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	-	0,1018	-	-
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	-	-	0,1320	0,1748
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,7802	2,1266	2,5366	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,8666	5,0334	6,0634	8,0300
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,4000	0,5666	0,8000	0,9000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,7400	0,8400	0,9434	1,0466
324-102-0102	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 700 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 12,5 т	маш.-с	6,1250	7,7376	-	-
324-102-0103	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбырсалғыштар, 35 т	маш.-с	-	-	9,2112	11,2488
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,6000	1,8000	2,0000	2,2000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1118	-	-	-
331-101-0102	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 8 т дейін	маш.-с	-	0,1401	-	-
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	-	-	0,1795	-
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	-	-	-	0,2289
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,2468	1,4266	1,6032	1,7834

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0313	1124-0108-0314	1124-0108-0315	1124-0108-0316
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,2	3,6	4	4,4
261-107-0432	Шүберек	кг	2,56	2,92	3,26	3,62
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,52	0,60	0,68	0,76
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01228	0,01765	0,02392	0,02652
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,0003	0,00034	0,0004	0,00044
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2
261-301-0415	Пенополиуретанмен оқшауланған шар тәрізді болат крандар МЕМСТ 30732-2006	дана	1	1	1	1

1124-0108-04 -кесте. Түйіспелерін полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфталармен оқшаулаумен алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-қа дейін. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0401 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 50 мм. Қондырғы

1124-0108-0402 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 70 мм. Қондырғы

1124-0108-0403 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 80 мм. Қондырғы

1124-0108-0404 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 100 мм. Қондырғы

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0401	1124-0108-0402	1124-0108-0403	1124-0108-0404
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	7,3732	7,7199	8,2547	8,8911
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8197	0,8532	0,9084	0,9996
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0026	0,0042	0,0050	0,0069
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,1968	0,2200	0,2334	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,2966	0,2986	0,4200	0,5566
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,0600	0,0766	0,0900	0,1100
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,5812	0,5874	0,6276	0,6912
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,2532	0,3134	0,3666	0,4332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0057	0,0082	0,0090	0,0113
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,0634	0,0866	0,1000	0,1234
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0401	1124-0108-0402	1124-0108-0403	1124-0108-0404
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,5064	0,6268	0,7332	0,8664
261-107-0432	Шүберек	кг	0,32	0,34	0,40	0,44
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,06	0,08	0,08	0,10
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00034	0,00045	0,00053	0,00064
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00004	0,00004	0,00005	0,00005
261-301-0332	Жапсарларды окшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен окшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1	1	1	1

1124-0108-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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 окшаулау.

1124-0108-0405 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен окшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала окшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 125 мм. Қондырғы

1124-0108-0406 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен окшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала окшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 150 мм. Қондырғы

1124-0108-0407 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен окшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала окшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 200 мм. Қондырғы

1124-0108-0408 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен окшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала окшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 250 мм. Қондырғы

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0405	1124-0108-0406	1124-0108-0407	1124-0108-0408
004-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	9,8833	-	-	-
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	-	11,5045	15,2006	19,0093
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,1915	1,4888	2,226	3,039
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0091	0,0123	0,0217	0,0273
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,2834	0,3134	0,3800	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,6100	0,9300	1,4334	2,1034
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,1366	0,1634	0,2234	0,2800
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	0,8512	1,1112	1,7600	2,5000
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,5000	0,5666	0,7666	0,9332
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0144	0,0185	0,0309	0,0383
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,1500	0,1800	0,2466	0,3066
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1	1,1332	1,5332	1,8664
261-107-0432	Шүберек	кг	0,56	0,62	0,78	1,00
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,12	0,12	0,16	0,20
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00079	0,00126	0,00283	0,00353

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0405	1124-0108-0406	1124-0108-0407	1124-0108-0408
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00007	0,00008	0,00010	0,00012
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1	1	1	1

1124-0108-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0409 Жапсарларын полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 300 мм. Қондырғы

1124-0108-0410 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 400 мм. Орнату

1124-0108-0411 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 500 мм. Орнату

1124-0108-0412 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 600 мм. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0409	1124-0108-0410	1124-0108-0411	1124-0108-0412
004-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	21,0539	-	-	-
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	-	24,8626	29,7434	33,8150
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,9852	5,0166	6,2639	7,4008
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0366	0,0538	0,0491	0,0591
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,8000	1,0134	1,2466	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,2984	2,7200	3,2334	3,5900
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,1000	0,1334	0,2000	0,2666
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,3334	0,4366	0,5434	0,6466
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	3,0650	3,8450	4,8562	5,7338
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,6332	1,0000	1,2000	1,4000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0502	0,0710	0,0786	0,0811
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,5666	0,7466	0,9132	1,0934
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,2664	2	2,4	2,8
261-107-0432	Шүберек	кг	1,12	1,47	1,83	2,24

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0409	1124-0108-0410	1124-0108-0411	1124-0108-0412
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,24	0,30	0,38	0,46
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00421	0,00551	0,00686	0,01074
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,00014	0,00018	0,00022	0,00026
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1	1	1	1

1124-0108-04 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0108-0413 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 700 мм. Орнату

1124-0108-0414 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 800 мм. Орнату

1124-0108-0415 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 900 мм. Орнату

1124-0108-0416 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулай отырып, көбікті полиуретанмен алдын-ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°-қа дейін, диаметрі 1000 мм. Орнату

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0413	1124-0108-0414	1124-0108-0415	1124-0108-0416
004-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	37,7339	46,0921	51,9614	60,0199
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,7059	11,0475	12,7712	14,6934
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0551	0,0558	0,0546	0,0618
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	1,7802	2,1266	2,5366	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	0,0334	0,0334	0,0334
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	3,8666	5,0334	6,0634	8,0300
315-202-1301	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластикалық құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-с	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
315-202-1401	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-с	0,4000	0,5666	0,8000	0,9000
315-203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-с	0,7400	0,8400	0,9434	1,0466
324-102-0101	Құбырларға арналған құбырсалғыштар Диаметрі 400 мм дейінгі құбырларға арналған құбырсалғыштар, 6,3 т	маш.-с	6,7500	8,7376	10,0445	11,6655
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	1,6000	1,8000	2,0000	2,2000
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0872	0,0941	0,1021	0,1159
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,2468	1,4266	1,6032	1,7834
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	3,2	3,6	4	4,4
261-107-0432	Шүберек	кг	2,56	2,92	3,26	3,62
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	0,52	0,60	0,68	0,76
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,01228	0,01765	0,02392	0,02652

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0413	1124-0108-0414	1124-0108-0415	1124-0108-0416
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	0,0003	0,00034	0,0004	0,00044
261-301-0332	Жапсарларды оқшаулау жиынтығымен полиэтиленнен жасалған термошөгімді муфта МЕМСТ 30732-2006	жиын	2	2	2	2
261-301-0419	Пенополиуретанмен оқшауланған болат өтемдеуіш МЕМСТ 7338-65	дана	1	1	1	1

1124-0108-05 -кесте. Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде ЖҚБ жүйесінің терминалдары мен төсемдері. Монтаждау

1124-0108-0501 Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде ЖҚБ жүйесінің жерүсті төсемдері. Монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Төсемді монтаждау. 2. Шұңқырдың ішкі төсемін құммен жабу. 3. Төсемді бетондау. 4. Таңбалау.

Өлшегіш: төсем

1124-0108-0502 Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде ЖҚБ жүйесінің қабырғаға ілінетін төсемдері. Монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Төсемді монтаждау. 2. Таңбалау.

Өлшегіш: төсем

1124-0108-0503 Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде ЖҚБ жүйесінің терминалдары. Бес талшықты кабельді қосу арқылы монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Терминалды монтаждау. 2. Кабельді терминалға қосу. 3. Таңбалау.

Өлшегіш: терминал

1124-0108-0504 Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде ЖҚБ жүйесінің терминалдары. Үш талшықты кабельді қосу арқылы монтаждау

Жұмыс құрамы: 1. Терминалды монтаждау. 2. Кабельді терминалға қосу. 3. Таңбалау.

Өлшегіш: терминал

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0501	1124-0108-0502	1124-0108-0503	1124-0108-0504
004-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	2,6914	-	-	-
004-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	-	0,2872	-	-
004-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	-	-	0,3441	0,4300
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2196	0,0026	0,0002	0,0002
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2196	0,0026	0,0002	0,0002
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	-	0,2667	-	-
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
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	-	-	-
245-403-0101	ЖҚБ жүйесін КНЗ жерүсті ковері	дана	1	-	-	-
245-403-0102	ЖҚБ жүйесінің КНС қабырғаға ілінетін ковері	дана	-	1	-	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01	0,01	0,01
261-302-0282	ЖҚБ коммутациялық жүйелері терминалдары	дана	-	-	1	1

1124-0108-05 - кестесінің жалғасы

1124-0108-0505 Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде бес талшықты кабельді ұзарту жиынтығы. ЖҚБ жүйесінің кабелін ұзарту

Жұмыс құрамы: 1. Кабельді ұзарту. 2. Кабельді кейіннен қорғағыш мырышталған түтікке соза отырып, бұрғылап тесілген түтікке созу. 3. Таңбалау.

1124-0108-0506 Алдын-ала көбікті полиуретанмен оқшауланған болат құбырларды төсеу кезінде үш талшықты кабельді ұзарту жиынтығы. ЖҚБ жүйесінің кабелін ұзарту

Жұмыс құрамы: 1. Кабельді ұзарту. 2. Кабельді бұрғылап тесілген түтікке созу. 3. Таңбалау.

Өлшегіш: жиынтық

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0108-0505	1124-0108-0506
004-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1,4181	-
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	1,0308
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0094	0,0002
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	0,2780	0,1665
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0094	0,0002
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР			
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	10
243-906-2101	ЖҚБ жүйесінің үш талшықты кабелін ұзарту жиынтығы	жиын	-	1
243-906-2102	ЖҚБ жүйесінің бес талшықты кабелін ұзарту жиынтығы	жиын	1	-
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	0,01	0,01

КІШІ БӨЛІМ 1124-02 Қалалар мен кенттердің газ құбырлары
ТОП 1124-0201 Газ құбырының ғимараттарға кіретін жерлері
1124-0201-01 -кесте. Ғимараттардың жертелелеріне газ құбырын кіргізу. Құру

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0201-0101 Ғиматтарға газ құбыры жертөле ендімесі, диаметрі 50 мм. Құрылғы

1124-0201-0102 Ғиматтарға газ құбыры жертөле ендімесі, диаметрі 80 мм. Құрылғы

1124-0201-0103 Ғиматтарға газ құбыры жертөле ендімесі, диаметрі 100 мм. Құрылғы

Өлшегіш: газ жүргізу

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0201-0101	1124-0201-0102	1124-0201-0103
004-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	8,09	8,96	-
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	-	-	11,7
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,308	0,349	0,428
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель козғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,691	2,622	3,435
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,715	0,817	0,919
324-108-0301	Құбыр игіш станоктар диаметрі 200-ден 500 мм-ге дейін	маш.-с	0,071	0,083	0,15
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,237	0,266	0,278
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,304	0,584	0,584
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
216-201-0501	Окшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,00034	0,00062	0,00058
217-101-0105	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 санитарлық-техникалық жұмыстарға арналған	т	0,00067	0,00067	0,0014
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,42	1,2	1,5

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0201-0101	1124-0201-0102	1124-0201-0103
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,144	0,224	0,272
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,16	0,32	0,32
236-101-0112	Астарлау Химияға төзімді , ХС-059 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,000058	0,00009	0,00011
236-104-0101	Өліпмай «Оксоль» МЕМСТ 32389-2013	кг	0,018	0,029	-
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер МЕМСТ 7827-74	т	0,00011	0,00017	0,0002
236-202-1014	майлы бояу, МА-15 МЕМСТ 10503-71	кг	0,04	0,064	-
236-203-0203	Эмаль ҚР СТ 3262-2018 Ыстыққа төзімді КО-8101	т	0,00014	0,00021	0,00026
241-102-0177	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 108x4,0 мм	м	1,76	-	-
241-102-0219	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 159x4,5 мм	м	-	1,76	-
241-102-0229	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 219x6,0 мм	м	-	-	1,89
241-108-0119	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 57x3,5 мм	м	2,03	-	-
241-108-0135	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 89x3,5 мм	м	-	2,03	-
241-108-0148	Маркасы 15, 20, диаметрі 20 дан 108 мм ге дейін, ыстықтай деформацияланған болаттан жасалған жапсарсыз болат құбыр МЕМСТ 8731-74 өлшемі 108x4,0 мм	м	-	-	2,13
241-112-0125	Жапсарсыз дәнекерленген, 90° ты иілген болат бұрма, сыртқы диаметрі 15 мм ден 144 мм МЕМСТ 17380-2001 (МЕМСТ 17375-2001) өлшемі 57x3,5 мм	дана	1	-	-
241-112-0139	Жапсарсыз дәнекерленген, 90° ты иілген болат бұрма, сыртқы диаметрі 15 мм ден 144 мм МЕМСТ 17380-2001 (МЕМСТ 17375-2001) өлшемі 89x3,5 мм	дана	-	1	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0201-0101	1124-0201-0102	1124-0201-0103
241-112-0147	Жапсарсыз дәнекерленген, 90° ты иілген болат бұрма, сыртқы диаметрі 15 мм ден 144 мм МЕМСТ 17380-2001 (МЕМСТ 17375-2001) өлшемі 108x4,0 мм	дана	-	-	1
242-209-0202	Дәнекерленген болат шарлы кран, газға арналған стандартты өтпелі, T +200°C-қа дейін, PN 25 МЕМСТ 21345-2005 DN 80	дана	-	1	-
242-209-0203	Дәнекерленген болат шарлы кран, газға арналған стандартты өтпелі, T +200°C-қа дейін, PN 25 МЕМСТ 21345-2005 DN 100	дана	-	-	1
242-209-0706	Дәнекерленген болат шарлы кран, газға арналған стандартты өтпелі, T +200°C-қа дейін, PN 40 МЕМСТ 21345-2005 DN 50	дана	1	-	-
261-107-0447	Шайырлы арқан	т	0,000292	0,000534	0,0005
261-301-0251	Муфтасы және қарсы сомыны бар болат бұранда жалғастырғыштар, d 50 мм	дана	1	-	-
261-301-0253	Муфтасы және қарсы сомыны бар болат бұранда жалғастырғыштар, d 80 мм	дана	-	1	-
261-301-0274	Оқшаулағыш ернемектік біріктіргіштер, шартты қысымы 0,6 Мпа	жиын	1	1	1
261-301-0303	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=50 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	-	-
261-301-0304	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	-	0,002	0,002

ТОП 1124-0202 Жұмыс істеп тұрған төмен қысымды болат газ құбырларына қысымын төмендете отырып, газбен ойып салу
1124-0202-01 -кесте. Қысымды азайтып штуцермен ойып тесу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0202-0101 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 70 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

1124-0202-0102 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 80 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

1124-0202-0103 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 100 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

1124-0202-0104 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 125 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Өлшегіш: ойым

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0202-0101	1124-0202-0102	1124-0202-0103	1124-0202-0104
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	5,26	5,81	-	-
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	6,43	7,2
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель козғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,745	2,58	3,09	3,515
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,247	3,153	3,682	4,151
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,726	1,109	1,152	1,447
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,43	0,7	0,9	1,1
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,895	1,303	1,579	1,867
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,757	1,126	1,333	1,531
241-102-0151	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 76x3,0 мм	м	0,560	-	-	-
241-102-0160	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 89x3,0 мм	м	-	0,560	-	-
241-102-0174	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 108x3,0 мм	м	-	-	0,560	-

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0202-0101	1124-0202-0102	1124-0202-0103	1124-0202-0104
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	-	-	-	0,560
261-101-0110	Шамоттық саз балшық	кг	0,6	1,5	2,4	3,7
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	-	-	2	2

1124-0202-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0202-0105 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 150 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

1124-0202-0106 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 200 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

1124-0202-0107 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 250 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

1124-0202-0108 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 300 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Өлшегіш: ойым

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0202-0105	1124-0202-0106	1124-0202-0107	1124-0202-0108
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	8,84	12,9	15,5	18,6
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0202-0105	1124-0202-0106	1124-0202-0107	1124-0202-0108
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,959	6,525	7,454	8,469
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	5,481	7,398	8,575	9,759
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,594	1,991	2,455	2,876
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз, өлшемдері 250 мм х 120 мм х 65 мм МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 дана	-	0,007	0,01	0,015
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,4	2,5	3,7	4,4
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,417	3,282	3,932	4,423
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,081	2,851	3,341	3,814
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	-	-	-
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	-	-
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	-
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
261-101-0110	Шамоттық саз балшық	кг	5,4	5,3	8,2	11,8
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2	2	2	2

1124-0202-01 - кестесінің жалғасы

1124-0202-0109 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 400 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0202-0110 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 500 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0202-0111 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 600 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0202-0112 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 700 мм дейін. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Жұмыс құрамы: 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.

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0202-0109	1124-0202-0110	1124-0202-0111	1124-0202-0112
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	23,6	24,7	27,8	28,3
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	13,289	15,846	18,434	18,975
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	14,747	17,957	21,148	21,768
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	3,471	4,22	4,808	4,949
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз, өлшемдері 250 мм х 120 мм х 65 мм МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 дана	0,026	0,041	0,059	0,077
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	6	7	10	11
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	6,759	8,632	8,939	9,876
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	5,778	7,135	8,467	9,355
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	-	-	-
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	-	-
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	-
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	-	-	-	1,11
261-101-0110	Шамоттық саз балшық	кг	21,1	33,0	47,5	67,3
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2	2	2	2

1124-0202-02 -кесте. Қысымды азайта отырып муфтамен ойып тесу

Жұмыс құрамы: 1. Құбырды окшаулаудан 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.

1124-0202-0201 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі дейін 75 мм. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына муфтамен ойып орнату

1124-0202-0202 ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 1 дейін 25 мм. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына муфтамен ойып орнату

1124-0202-0203 ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 1 дейін 50 мм. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына муфтамен ойып орнату

1124-0202-0204 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі дейін 200 мм. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына муфтамен ойып орнату

Өлшегіш: ойым

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0202-0201	1124-0202-0202	1124-0202-0203	1124-0202-0204
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	3,37	4,19	6,5	-
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	9,14
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,183	1,618	2,627	3,408
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,909	2,482	3,379	4,467
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,573	0,802	0,852	1,165
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,33	0,6	0,8	1,5
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,715	1,041	1,362	19,59
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,65	0,892	1,254	1,705

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0202-0201	1124-0202-0202	1124-0202-0203	1124-0202-0204
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	0,51	-	-	-
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	-	0,51	-	-
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	-
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
261-101-0110	Шамоттық саз балшық	кг	0,30	0,75	1,2	1,5
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	-	2	2	2

1124-0202-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Құбырды окшаулаудан 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.

1124-0202-0205 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі дейін 250 мм. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына муфтамен ойып орнату

1124-0202-0206 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі дейін 300 мм. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына муфтамен ойып орнату

1124-0202-0207 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі дейін 500 мм. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына муфтамен ойып орнату

1124-0202-0208 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі дейін 700 мм. Қысымды азайтып, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына муфтамен ойып орнату

Өлшегіш: ойым

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0202-0205	1124-0202-0206	1124-0202-0207	1124-0202-0208
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	11,4	13,7	18,8	23
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,069	4,487	8,148	9,706
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	5,429	6,096	10,809	13,324
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,395	1,74	2,723	2,974
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз, өлшемдері 250 мм х 120 мм х 65 мм МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 дана	-	0,0033	0,005	0,007
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	2	2,5	4,2	6
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,462	2,802	4,992	6,424
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,084	2,36	4,256	5,301
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	-	-	-
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	-	-
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	-
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
261-101-0110	Шамоттық саз балшық	кг	3,000	2,646	4,116	5,922
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2	2	2	2

ТОП 1124-0203 Жұмыс істеп тұрған төмен қысымды болат газ құбырларына қысымын төмендетпей, жалғастықпен ойып салу**1124-0203-01 -кесте. Қысымды азайтпай штуцермен ойып тесу**

1124-0203-0101 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 50 мм дейін. Қысымды азайтпай, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0203-0102 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 70 мм дейін. Қысымды азайтпай, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0203-0103 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 80 мм дейін. Қысымды азайтпай, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0203-0104 Ойып орнатылатын газ құбырлары диаметрі 100 мм дейін. Қысымды азайтпай, газға арналған төмен қысымды қолданыстағы болат газ құбырларына штуцермен ойып орнату

Жұмыс құрамы: 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 күнқағарды дайындау және дәнекерлеу. 8. Газбен жұмыс кезінде қауіпсіздік алауының жануы.

Өлшегіш: ойым

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0203-0101	1124-0203-0102	1124-0203-0103	1124-0203-0104
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	3,36	3,43	3,9	-
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	-	-	4,51
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	1,201	1,581	1,743	2,149
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,612	2,041	2,186	2,589
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,543	0,751	0,828	0,836
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,26	0,34	0,4	0,7
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,607	0,794	0,861	1,056
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,499	0,667	0,728	0,881
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	-	-	-
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	-	-
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	-
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
261-101-0110	Шамоттық саз балшық	кг	0,30	0,60	0,75	1,20
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	-	-	-	2

**ТОП 1124-0204 Жұмыс істеп тұрған болатты газ өткізгіштер. Газ астында ажырату және бітеу
1124-0204-01 -кесте. Жұмыс істеп тұрған болат газ құбырлары. Ажырату және газ астында бітеу**

1124-0204-0101 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 50 мм. Газбен айыру және бітемелеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0204-0102 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 63-75 мм. Газбен айыру және бітемелеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0204-0103 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 100 мм. Газбен айыру және бітемелеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0204-0104 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 125 мм. Газбен айыру және бітемелеу

Жұмыс құрамы: 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.

Өлшегіш: өшіру

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0204-0101	1124-0204-0102	1124-0204-0103	1124-0204-0104
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,53	2,92	3,63	3,86
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	2,061	2,856	3,413	3,552
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	2,813	3,755	4,563	4,931
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,432	0,661	0,731	0,828

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0204-0101	1124-0204-0102	1124-0204-0103	1124-0204-0104
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,6	0,9	1,1	1,2
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	1,058	1,449	1,757	1,904
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	1,084	1,419	1,729	1,882
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	-	-	-
241-102-0155	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 83х4,0 мм	м	-	0,29	-	-
241-102-0177	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 108х4,0 мм	м	-	-	0,335	-
241-102-0209	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 133х4,0 мм	м	-	-	-	0,335
261-101-0110	Шамоттық саз балшық	кг	0,585	1,5	2,4	3,75
261-301-0230	Саймандық металл бітемелер	т	0,00017	0,00048	0,0007	0,0011
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	-	-	2,0	2,0

1124-0204-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Құбырды окшаулаудан 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.

1124-0204-0105 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 150 мм. Газбен айыру және бітемелеу

1124-0204-0106 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 200 мм. Газбен айыру және бітемелеу

1124-0204-0107 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 250 мм. Газбен айыру және бітемелеу

1124-0204-0108 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 300 мм. Газбен айыру және бітемелеу

Өлшегіш: өшіру

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0204-0105	1124-0204-0106	1124-0204-0107	1124-0204-0108
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	-	-	6,75	7,63
004-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	4,74	5,97	-	-
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	4,561	5,947	6,609	7,026
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	6,01	8,024	8,596	9,492
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,004	1,378	1,493	1,608
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз, өлшемдері 250 мм х 120 мм х 65 мм МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 дана	-	0,007	0,010	0,015
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	1,4	1,8	3,3	3,8
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	2,333	3,079	3,486	3,768
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	2,326	3,118	3,38	3,71
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	0,385	-	-	-
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	-	-
241-102-0233	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 273х5,0 мм	м	-	-	0,43	-
241-102-0239	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 325х5,0 мм	м	-	-	-	0,43
261-101-0110	Шамоттық саз балшық	кг	3,75	5,292	8,232	11,844
261-301-0230	Саймандық металл бітемелер	т	0,0016	0,004	0,008	0,014

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0204-0105	1124-0204-0106	1124-0204-0107	1124-0204-0108
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П	П
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2,0	2,0	2,0	2,0

1124-0204-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Құбырды окшаулаудан 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.

1124-0204-0109 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 350 мм. Газбен айыру және бітемелеу

1124-0204-0110 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 400 мм. Газбен айыру және бітемелеу

1124-0204-0111 Қолданыстағы болат газ құбырлары диаметрі 500 мм. Газбен айыру және бітемелеу

Өлшегіш: өшіру

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0204-0109	1124-0204-0110	1124-0204-0111
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	9,84	10,4	11,1
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	10,694	12,351	14,978
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	13,193	15,23	18,918
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	1,838	2,063	2,585
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
213-101-0101	Дара қатарлы қыш кірпіш, қуыссыз, өлшемдері 250 мм х 120 мм х 65 мм МЕМСТ 530-2012 маркасы М100	1000 дана	0,02	0,026	0,041
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	4,1	5	7
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	5,322	6,244	7,86
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	5,207	6,026	7,538

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0204-0109	1124-0204-0110	1124-0204-0111
241-102-0245	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 377x5,0 мм	м	0,475	-	-
241-102-0250	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 426x6,0 мм	м	-	0,525	-
241-102-0255	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр диаметрі 127 мм ден 630 мм ге дейін , МЕМСТ 10705-80 өлшемі 530x7,0 мм	м	-	-	0,62
261-101-0110	Шамоттық саз балшық	кг	16,128	21,084	33,012
261-301-0230	Саймандық металл бітемелер	т	0,02	0,024	0,038
261-301-0277	Қалыпқа келтірілген бөліктер	дана	П	П	П
261-301-0409	Тиек резеңке шар	дана	2,0	2,0	2,0

**ТОП 1124-0205 Газ өткізгіштердің сыртқы желілеріндегі конденсат жинақтағыштары мен гидравликалық бекітпелер
1124-0205-01 -кесте. Газ құбырларының сыртқы желілеріндегі конденсат жинағыштары және гидравликалық бекітпелер.
Орнату**

Жұмыс құрамы: 1. Газ құбырын кесу. 2. Жапсарларды дәнекерлеу өңдеу. 3. Конденсат немесе гидробекітпе орнату. 4. Тірек темірбетон плитамен және жерге тұтастырғыш электродпен кілем орнату.

1124-0205-0101 Диаметрі 50 мм газ құбырларының сыртқы желілеріндегі конденсат және гидравликалық қақпақтар жинақтары.
Орнату

1124-0205-0102 Диаметрі 100 мм газ құбырларының сыртқы желілеріндегі конденсат және гидравликалық қақпақтар жинақтары.
Орнату

1124-0205-0103 Диаметрі 150 мм газ құбырларының сыртқы желілеріндегі конденсат және гидравликалық қақпақтар жинақтары.
Орнату

Өлшегіш: конденсат жинағыш немесе бекітпе

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0205-0101	1124-0205-0102	1124-0205-0103
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	3,95	4,7	-
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	-	-	6,79
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,98	1,03	1,26
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,74	0,74	0,96
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,56	0,97	1,43
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,17	0,21	0,26
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,24	0,29	0,3
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,09	0,17	0,26
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,02	0,02	0,02
212-101-0501	Ауыр бетон класы В12,5 МЕМСТ 7473-2010 қоспасыз	м³	0,001	0,001	0,001
217-302-0205	Электродтың түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,18	0,42	0,68
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,056	0,11	0,16
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,012	0,024	0,036
261-101-0332	Жалпы мақсаттағы инженерлік ғимараттар құрылысы кезінде қолданылатын құрастырма темірбетон тақталар ҚР СТ 937-92	м³	0,04[П]	0,04[П]	0,04[П]
261-302-0233	Кілем	дана	1	1	1
261-302-0281	Конденсат жинақтары немесе гидравликалық қайырма	дана	1	1	1
261-305-0221	Гильзалары бар су-газ өткізетін мырышталмаған болат құбырлардан жасалған газбен жабдықтауға арналған ірілендірілген монтаждау тораптары /құбырлар/, d=25 мм	м	1,58	1,64	1,76

ТОП 1124-0206 Газды білтелер
1124-0206-01 -кесте. Газ білтелері. Орнату

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0206-0101 Газдық шамдар, шартты диаметрі 50 мм. Орнату

Өлшегіш: шам

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0206-0101
004-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	3,66
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,65
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,48
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
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		
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 Тогтануға 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 57x4,0 мм	дана	1
261-301-0172	Болат құбырлар	м	П
261-304-0109	Ұзын шырақ	дана	1

ТОП 1124-0207 Екі линзалы өтемдеуіштер
1124-0207-01 -кесте. Екі линзалық компенсаторлар. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Орауыштар дайындау. 2. Ернемектер орнату және пісіріп дәнекерлеу. 3. Орауыштар орнату. 4. Өтемдеуіш орнату.

1124-0207-0101 Диаметрі 100 мм екі линзалық компенсаторлар. Орнату

1124-0207-0102 Диаметрі 150 мм екі линзалық компенсаторлар. Орнату

1124-0207-0103 Диаметрі 200 мм екі линзалық компенсаторлар. Орнату

1124-0207-0104 Диаметрі 300 мм екі линзалық компенсаторлар. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0207-0101	1124-0207-0102	1124-0207-0103	1124-0207-0104
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	1,86	-	-	-
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	-	2,27	2,8	3,81
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03	0,03	0,04	0,07
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03	0,03	0,04	0,07
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00065	0,0013	0,00142	0,00402
261-301-0304	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=100 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	-	-	-
261-301-0305	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=150 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	-	0,002	-	-
261-301-0306	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=200 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	-	-	0,002	-
261-301-0307	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 1 мм, d=300 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	-	-	-	0,002
261-304-0115	Екі линзалы өтемдеуіш	дана	1	1	1	1

1124-0207-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орауыштар дайындау. 2. Ернемектер орнату және пісіріп дәнекерлеу. 3. Орауыштар орнату. 4. Өтемдеуіш орнату.

1124-0207-0105 Диаметрі 400 мм екі линзалық компенсаторлар. Орнату

1124-0207-0106 Диаметрі 500 мм екі линзалық компенсаторлар. Орнату

1124-0207-0107 Диаметрі 600 мм екі линзалық компенсаторлар. Орнату

Өлшегіш: өтемдеуіш

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0207-0105	1124-0207-0106	1124-0207-0107
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	4,73	5,41	-
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	-	6,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09	0,1	0,13
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09	0,1	0,13
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,008	0,00832	0,0125
261-301-0308	Парониттен жасалған төсемдер, маркасы ПМБ, қалыңдығы 3 мм, d=400 мм МЕМСТ 15180-86	1000 дана	0,002	-	-
261-301-0334	Паронитті төсемдер МЕМСТ 15180-86	1000 дана	-	0,002	0,002
261-304-0115	Екі линзалы өтемдеуіш	дана	1	1	1

1124-0207-02 -кесте. Бақылау трубкасы және бақылау пункті. Құру

1124-0207-0201 Бақылау түтікшесі. Құрылғы

Жұмыс құрамы: 1. Құбыр желісінің қаптамасындағы тесіктерді ойып, кесу. 2. Бақылау түтігін орнату және пісіру. 3. Кілем орнату.

1124-0207-0202 Бақылау пункті. Құрылғы

Жұмыс құрамы: 1. Әлеуеттер құрылғысымен салыстыру электродын монтаждау. 2. Бақылау-өлшеу пунктін орнату және монтаждау.

Өлшегіш: дана

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0207-0201	1124-0207-0202
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	2,33
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	2,74	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,48	0,2
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
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	0,1

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0207-0201	1124-0207-0202
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,01	-
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	-	0,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,23	0,2
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	0,18	0,2
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	-	0,1
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР			
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,02	0,52
212-101-0501	Ауыр бетон класы В12,5 МЕМСТ 7473-2010 қоспасыз	м³	0,001	-
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді 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 түрі Э42А, Э46А, Э50А, маркасы УОНИ-13/55 МЕМСТ 9467-75 диаметрі 4 мм	кг	0,09	0,02
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	0,5
261-101-0332	Жалпы мақсаттағы инженерлік ғимараттар құрылысы кезінде қолданылатын құрастырма темірбетон тақталар ҚР СТ 937-92	м³	0,04[П]	0,04[П]
261-102-0104	Тілме болат МЕМСТ 535-2005	т	-	0,0035[П]
261-107-0354	Техникалық мақсаттарға арналған керосин маркасы КТ-1, КТ-2	т	-	0,0007
261-107-0494	Лиам типіндегі шайыр-полимерлік таспа	м²	-	0,06
261-107-0546	Түйіршіктігі 40/25 екі қабатты тегістегіш қабықша МЕМСТ 13344-79	м²	-	0,05
261-107-0961	Таңбалау биркалары	100 дана	-	0,02
261-201-0363	Техникалық ацетон МЕМСТ 2768-84	т	-	0,0005
261-302-0233	Кілем	дана	1	1
261-302-0261	Бақылау түтігі	жиын	1	-
261-302-0262	Өлеует бергішімен салыстыру электродтары	дана	-	1
261-302-0475	Кабельдік-өткізгіш өнім	м	-	6

КІШІ БӨЛІМ 1124-03 Күл-қож құбырлары
ТОП 1124-0301 Күл және қож өткізгіштер

1124-0301-01 -кесте. Құрама темір бетонды элементтерден жасалған күл-қож құбырларына арналған жатық тіреулері. Қалау

Жұмыс құрамы: 1. Негіздер дайындау. 2. Орнату орындарын белгілеу. 3. Дайын негіздер бойынша құрастырмалы элементтер төсеу. 4. Элементтер төсеуді тексеру.

1124-0301-0101 Салмағы 0,3 т дейін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған күлқож құбырларына арналған жатысты тіректер. Төсеу

1124-0301-0102 Салмағы 0,5 т дейін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған күлқож құбырларына арналған жатысты тіректер. Төсеу

1124-0301-0103 Салмағы 0,8 т дейін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған күлқож құбырларына арналған жатысты тіректер. Төсеу

1124-0301-0104 Салмағы 1 т дейін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған күлқож құбырларына арналған жатысты тіректер. Төсеу

Өлшегіш: құрастырмалы конструкция, м³

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0101	1124-0301-0102	1124-0301-0103	1124-0301-0104
004-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	5,36	3,35	2,75	2,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,6729	1,0179	0,768	0,621
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0307	0,0307	0,017	0,017
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	1,55	0,895	0,7	0,553
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0922	0,0922	0,051	0,051
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар ҚР СТ 937-92	м³	1[П]	1[П]	1[П]	1[П]

1124-0301-01 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Негіздер дайындау. 2. Орнату орындарын белгілеу. 3. Дайын негіздер бойынша құрастырмалы элементтер төсеу. 4. Элементтер төсеуді тексеру.

1124-0301-0105 Салмағы 1,2 т дейін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған күлқож құбырларына арналған жатысты тіректер. Төсеу

1124-0301-0106 Салмағы 1,3 т дейін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған күлқож құбырларына арналған жатысты тіректер. Төсеу

1124-0301-0107 Салмағы 1,5 т дейін құрастырма темірбетон бөлшектерден жасалған күлқож құбырларына арналған жатысты тіректер. Төсеу

Өлшегіш: құрастырмалы конструкция, м³

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0105	1124-0301-0106	1124-0301-0107
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	1,83	1,62	-
004-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	-	-	1,47
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5167	0,4457	0,3997
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР				
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0124	0,0124	0,0124
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	0,467	0,396	0,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0373	0,0373	0,0373
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР				
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар ҚР СТ 937-92	м³	1[П]	1[П]	1[П]

1124-0301-02 -кесте. Болат құбырлардан жасалған күл мен қожды өткізгіштер. Төсеу

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0301-0201 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 200 мм. Төсеу

1124-0301-0202 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 250 мм. Төсеу

1124-0301-0203 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 300 мм. Төсеу

1124-0301-0204 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 350 мм. Төсеу

Өлшегіш: күл-шлак өткізгіштердің км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0201	1124-0301-0202	1124-0301-0203	1124-0301-0204
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	680	733	780	927
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	102,69	121,81	136,3	166,29
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,37	0,47	0,57	0,65
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	54,7	64,3	74,3	91,8
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	16,5	20,63	24,75	28,88
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	238	238	245	257
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	30	35	35	43
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,12	1,41	1,68	1,96
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	33	41,25	49,5	57,75
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
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	1,5	1,5	1,5
217-603-0104	Техникалық су	м³	62,8	98,1	141	192
241-116-0213	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 200 мм	дана	14	-	-	-
241-116-0214	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 250 мм	дана	-	14	-	-
241-116-0215	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 300 мм	дана	-	-	14	-
241-116-0216	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 350 мм	дана	-	-	-	14

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0201	1124-0301-0202	1124-0301-0203	1124-0301-0204
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,192	0,272	0,304	0,398
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004[П]	1004[П]	1004[П]	1004[П]

1124-0301-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0301-0205 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 400 мм. Төсеу

1124-0301-0206 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 450 мм. Төсеу

1124-0301-0207 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 500 мм. Төсеу

1124-0301-0208 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 600 мм. Төсеу

Өлшегіш: күл-шлак өткізгіштердің км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0205	1124-0301-0206	1124-0301-0207	1124-0301-0208
004-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	1058	1235	1279	1542
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	171,04	215,27	220,35	255,24
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,81	0,81	1,02	1,23
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	91,8	119,9	120	145
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	33	37,13	41,25	50,33
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	379	387	426	489

Кестенің жалғасы

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0205	1124-0301-0206	1124-0301-0207	1124-0301-0208
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	43	55	55	55
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	2,43	2,43	3,08	3,68
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	66	74,25	82,5	100,65
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
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	1,5	1,5	2,6
217-603-0104	Техникалық су	м³	251	317	392	565
241-116-0217	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 400 мм	дана	14	-	-	-
241-116-0218	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 450 мм	дана	-	14	-	-
241-116-0219	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 500 мм	дана	-	-	14	-
241-116-0220	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 600 мм	дана	-	-	-	14
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,608	0,65	0,69	0,867
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004[П]	1004[П]	1004[П]	1004[П]

1124-0301-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0301-0209 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 700 мм. Төсеу
 1124-0301-0210 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 800 мм. Төсеу
 1124-0301-0211 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 900 мм. Төсеу
 1124-0301-0212 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 1000 мм. Төсеу

Өлшегіш: күл-шлак өткізгіштердің км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0209	1124-0301-0210	1124-0301-0211	1124-0301-0212
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	2610	2980	3340	3750
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	408,74	472,89	536,4	608,49
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,59	1,82	1,94	2,4
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	278	333	375	-
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	57,75	66	74,25	82,5
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	520	596	646	738
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	66,6	66,6	79,4	79,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	4,8	5,47	5,81	7,19
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	115,5	132	148,5	165
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
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	2,6	3	3
217-603-0104	Техникалық су	м³	769	1005	1231	1520
241-116-0221	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 700 мм	дана	14	-	-	-
241-116-0222	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 800 мм	дана	-	14	-	-
241-116-0223	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 900 мм	дана	-	-	14	-
241-116-0224	Дәнекерленген PN 10 тегіс фланец МЕМСТ 33259-2015 диаметрі 1000 мм	дана	-	-	-	14
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П	П	П	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	1,186	1,385	1,508	1,782
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004[П]	1004[П]	1004[П]	1004[П]

1124-0301-02 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 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.

1124-0301-0213 Болат құбырлардан жасалған күл-қож құбырлары, диаметрі 1200 мм. Төсеу

Өлшегіш: күл-шлак өткізгіштердің км

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0213
004-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	4450
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	740,81
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
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
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		
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
217-603-0104	Техникалық су	м³	2261
261-102-0304	Металл конструкциялар мен бұйымдар	т	П
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	2,25
261-301-0172	Болат құбырлар	м	1004[П]
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

1124-0301-03 -кесте. Күл мен қожды өткізгіштер. Пішінді дәнекерленетін болат бөлшектерді пісіріп дәнекерлеу

Жұмыс құрамы: 1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.

1124-0301-0301 Күл-қож құбырлары, диаметрі 200 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру
 1124-0301-0302 Күл-қож құбырлары, диаметрі 250 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру
 1124-0301-0303 Күл-қож құбырлары, диаметрі 300 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру
 1124-0301-0304 Күл-қож құбырлары, диаметрі 350 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру

Өлшегіш: қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0301	1124-0301-0302	1124-0301-0303	1124-0301-0304
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	75,2	56,1	46,6	37,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	25,23	17,77	15,16	13,55
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,12	0,12	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	5,86	4,59	4	3,79
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	18,4	12,3	10,3	8,88
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	52,6	38,2	31,1	23,2
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	0,49	0,4	0,38	0,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36	0,36	0,36	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	36,8	24,6	20,6	17,76
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,057	0,043	0,037	0,032
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1	1	1	1

1124-0301-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.

1124-0301-0305 Күл-қож құбырлары, диаметрі 400 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру
 1124-0301-0306 Күл-қож құбырлары, диаметрі 450 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру
 1124-0301-0307 Күл-қож құбырлары, диаметрі 500 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру
 1124-0301-0308 Күл-қож құбырлары, диаметрі 600 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру

Өлшегіш: калыпқа келтірілген бөліктер, т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0305	1124-0301-0306	1124-0301-0307	1124-0301-0308
004-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	-	29,9	27,08	22,5
004-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	32,7	-	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,23	11,79	10,61	8,94
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,12	0,12	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	2,96	3,17	2,73	2,26
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	8,44	7,74	7,04	5,9
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	21,1	17,2	16,3	13,6
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	0,35	0,4	0,36	0,3
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36	0,36	0,36	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	16,88	15,48	14,08	11,8
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,028	0,024	0,025	0,022
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1	1	1	1

1124-0301-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.

1124-0301-0309 Күл-қож құбырлары, диаметрі 700 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру

1124-0301-0310 Күл-қож құбырлары, диаметрі 800 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру
 1124-0301-0311 Күл-қож құбырлары, диаметрі 900 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру
 1124-0301-0312 Күл-қож құбырлары, диаметрі 1000 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру

Өлшегіш: қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0309	1124-0301-0310	1124-0301-0311	1124-0301-0312
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	-	-	19	18
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	22,4	20,3	-	-
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,25	7,48	7,03	6,27
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР					
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,12	0,12	0,12	0,12
314-104-0101	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т дейін	маш.-с	1,85	1,63	1,49	-
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	5,6	5,09	4,76	4,49
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	10,77	9,64	8,67	8,3
324-105-0102	Толтыру-престеу агрегаттары 70 м³/сағ дейін	маш.-с	0,32	0,28	0,3	0,27
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36	0,36	0,36	0,36
343-202-0101	Электрлі тегістеу машиналары	маш.-с	11,2	10,18	9,52	8,98
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР					
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,028	0,025	0,022	0,022
261-301-0254	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм дейін	т	1	1	-	-
261-301-0255	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм астам	т	-	-	1	1

1124-0301-03 - кестесінің жалғасы

Жұмыс құрамы: 1. Орнату орнын белгілеу. 2. Фасон бөліктерін орнату. 3. Фасон бөліктерін үл шлак сымдарға дәнекерлеу.

1124-0301-0313 Күл-қож құбырлары, диаметрі 1200 мм. Фасондық дәнекерленетін болат бөліктерді ерітіп жапсыру

Өлшегіш: қалыпқа келтірілген бөліктер, т

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0301-0313
004-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	15,3
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,42
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР		
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
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР		
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,018
261-301-0255	Дәнекерленетін болат фасондық бөліктер, d 800 мм астам	т	1

КІШІ БӨЛІМ 1124-04 Жер асты коммуникацияларының трассаларын таңбалау
ТОП 1124-0401 Электрондық маркерлер
1124-0401-01 -кесте. Өздігінен тегістеу функциясы бар электронды маркер. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Инженерлік желілерге немесе олардың конструкцияларына бекіте отырып, маркерді қалау.

1124-0401-0101 Өздігінен тегістеу функциясымен электрондық маркер. 1,5 м дейін жатыс тереңдігіне орнату

1124-0401-0102 Өздігінен тегістеу функциясымен электрондық маркер. 1,5 м астам жатыс тереңдігіне орнату

Өлшегіш: маркер

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0401-0101	1124-0401-0102
004-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,2463	0,3150
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1196	0,1529
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
331-101-0201	Жүк жолаушылар автомобильдері, бортты жүк көтерімділігі 1,5 т дейін	маш.-с	0,1196	0,1529
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР			
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)	дана	1	1
261-102-0122	Арматура МЕМСТ 10922-2012	т	-	П
261-301-0221	Құбырларды бекітуге арналған камыттар	дана	П	П

1124-0401-02 -кесте. Өзін-өзі теңестіру функциясы және RFID технологиясы бар электрондық маркер. Орнату

Жұмыс құрамы: 1. Инженерлік желілерге немесе олардың конструкцияларына бекіте отырып, маркерді қалау. 2. Маркерді бағдарламалау.

1124-0401-0201 Өздігінен тегістеу функциясымен және RFID технологиясымен электрондық маркер. 1,5 м дейін жатыс тереңдігіне орнату

1124-0401-0202 Өздігінен тегістеу функциясымен және RFID технологиясымен электрондық маркер. 1,5 м астам жатыс тереңдігіне орнату

Шығындар коды	Шығындар элементтерінің аталуы	Өлшем бірлігі	1124-0401-0201	1124-0401-0202
004-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	0,2806	0,3493
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1196	0,1529
	МАШИНАЛАР МЕН МЕХАНИЗМДЕР			
331-101-0201	Жүк жолаушылар автомобильдері, бортты жүк көтерімділігі 1,5 т дейін	маш.-с	0,1196	0,1529
	МАТЕРИАЛДЫҚ РЕСУРСТАР			
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	дана	1	1
261-102-0122	Арматура МЕМСТ 10922-2012	т	-	П
261-301-0221	Құбырларды бекітуге арналған қамыттар	дана	П	П

Ресми басылым

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР
(ҚР ЭСН 8.04-01-2022)**

**24 – бөлім. Жылумен жабдықтаудың және газбен
жабдықтаудың сыртқы желілерін орнату бойынша
құрылыс жұмыстары**

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

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

Издание официальное

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

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

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
(ЭСН РК 8.04-01-2022)**

**Раздел 24. Работы строительные по устройству
наружных сетей теплоснабжения и газоснабжения**

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

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