

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

## ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

13-жинақ. Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын тот  
басудан қорғау, гидроокшаулау жұмыстары

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 13. Защита строительных конструкций и  
оборудования от коррозии, гидроизоляционные работы

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

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

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

## ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

13-жинақ. Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын  
тот басудан қорғау, гидроқшаулау жұмыстары

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 13. Защита строительных конструкций и  
оборудования от коррозии, гидроизоляционные работы

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

Ресми басылым

Издание официальное

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

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

## **Алғы сөз**

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

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

## **Предисловие**

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

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

## Мазмұны

Техникалық бөлік .....	1
1113-01 -бөлім Беткі қабаттарды гидрооқшаулау .....	7
1113-0101 -кіші бөлім Беткі қабаттарды гидрооқшаулау .....	7
1113-0101-01 -топ Торкреттеу тәсілімен беткі қабаттарды гидрооқшаулау құрылғысы	7
1113-0101-02 -топ Майлап гидрооқшаулау құрылғысы .....	8
1113-0101-03 -топ Тік және көлденең желімдік беткі қабаттарды гидрооқшаулау құрылғысы .....	12
1113-0101-04 -топ Беткі қабаттарды тозаңдатылатын гидрооқшаулау құрылғысы .....	19
1113-0101-05 -топ Беткі қабаттарды резеңке сырымен гидрооқшаулау құрылғысы .....	20
1113-0101-06 -топ Беткі қабаттарды сұйық шынымен гидрооқшаулау құрылғысы .....	23
1113-0101-07 -топ Гидрооқшаулау беткі қабатын ысқылау .....	24
1113-0101-08 -топ .....	24
1113-0102 -кіші бөлім Беткі қабаттардың бу оқшаулауы .....	25
1113-0102-01 -топ Полиэтилен үлдірден жасалған бу оқшаулау қабатының құрылғысы .....	25
1113-0102-02 -топ .....	26
1113-02 -бөлім Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын коррозиядан қорғау .....	28
1113-0201 -кіші бөлім Құрылыс конструкциялары мен жабдықтардың беттерін дана және отқа төзімді материалдармен қаптамалау .....	28
1113-0201-01 -топ Силикатты қышқылға төзімді сылағышта құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	28
1113-0201-02 -топ Қышқылға төзімді силикатты ерітіндіде құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	38
1113-0201-03 -топ "Арзамит" сылағышында құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	42
1113-0201-04 -топ Цементті ерітіндіде құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	55
1113-0201-05 -топ Эпоксидті сылағышта құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	62
1113-0201-06 -топ Эпоксидті-тактатас композициясы негізіндегі сылағышта құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	71
1113-0201-07 -топ "Битуминол" мастикасында құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	75
1113-0201-08 -топ Бос жапсарға силикатты қышқылға төзімді сылағышта құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	78
1113-0201-09 -топ Бос жапсарға портландцемент ерітіндісінде құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	82

1113-0201-10 -топ "Арзамит-5" сыламасымен жапсарларды бір мезгілде толтыра отырып, силикатты сыламада құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау .....	85
1113-0201-11 -топ Жабдықтардың беттерін отқа төзімді материалдармен қаптамалау	90
1113-0202 -кіші бөлім Қышқылға төзімді кірпіштен және ірі мөлшерлі күйіктастан қалау .....	91
1113-0202-01 -топ Қышқылға төзімді кірпіштен және ірі өлшемді керамикадан қалау	91
1113-0203 -кіші бөлім Беткі қабаттарды тегістеу және сырлау .....	94
1113-0203-01 -топ Бетон және сыланған беткі қабаттарды тегістеу .....	94
1113-0203-02 -топ Металл беттерін тегістеу .....	101
1113-0203-03 -топ Бетон және сыланған беткі қабаттарды сырлау .....	115
1113-0203-04 -топ Бетон беттерін жарықшаққа төзімді жабындармен қорғау .....	119
1113-0203-05 -топ Тегістелген металл беттерін сырлау .....	121
1113-0203-06 -топ Беткі қабатты бітеп тегістеу .....	145
1113-0204 -кіші бөлім Шырыштандыру (табақ резеңкелермен қалау және сұйық резеңке қоспаларды жағу) .....	149
1113-0204-01 -топ Жабдықтар мен құбырлардың беттерін шикі резеңкемен қоршау, диаметрі 500 мм-ден астам. ....	149
1113-0204-02 -топ Жабдықтар мен құбырлардың беттерін шикі резеңкемен қоршау, диаметрі 500 мм-ден астам. ....	156
1113-0204-03 -топ Ұсақ бұйымдарды шикі резеңкемен қоршау, ауданы 0,1 м2 дейін	168
1113-0204-04 -топ Резеңке аппараттардың қоршауларын вулканизациялау .....	171
1113-0204-05 -топ Ерітінділерден шырыштау .....	172
1113-0205 -кіші бөлім Желімдеу жабындары .....	174
1113-0205-01 -топ Беткі қабатты мұнай битумында орамдық материалдармен желімдеу .....	174
1113-0205-02 -топ Металл және бетон беттерін қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен тілімшелерімен желімдеу .....	177
1113-0205-03 -топ Шыны матамен желімдеу .....	185
1113-0205-04 -топ Беткі қабаттарға силикатты сылағыштағы табақты асбест жабыстыру .....	193
1113-0205-05 -топ Бетон беттерін бутил-каучук желіміндегі полиэтилен үлдірмен желімдеу, .....	194
1113-0206 -кіші бөлім Дайындық жұмыстары .....	196
1113-0206-01 -топ Металл беті. Тазарту, дәрілеу, шаңсыздандыру .....	196
1113-0206-02 -топ Аппараттар мен құбырлардың беткі қабатын майсыздандыру .....	201
1113-0206-03 -топ Сұйық ортада электр разрядты қондырғымен жылу күштік жабдықтарын, жез түтіктердің ішкі бетін тазалау .....	205
1113-0206-04 -топ Сұйық ортада электр разрядты қондырғымен жылу күштік жабдықтарын, көлденең болат түтіктердің ішкі бетін тазалау .....	211

1113-0207 -кіші бөлім	Әр түрлі жұмыстар .....	212
1113-0207-01 -топ	Келтеқосқыш астарларымен тығыздау және қорғау .....	212
1113-0207-02 -топ	Силикатты қышқылға төзімді тұтқырларда қаптамалау жапсарларын бөлшектеу .....	219
1113-0207-03 -топ	Бетон беттерін флюаттау .....	226
1113-0207-04 -топ	Химиялық төзімді қоспаларды дайындау .....	226
1113-0207-05 -топ	Химиялық төзімді қоспаларды төсеу .....	226
1113-0207-06 -топ	Аппараттардың ішінде мүкәммал түтікшелі құрылыс сатыларының құрылғысы және оларды бөлшектеу, .....	227
1113-0207-07 -топ	Сырлау үшін тас төсеу құралдарының құрылғысы және оларды бөлшектеу .....	227
1113-0207-08 -топ	Аппараттардың түбіне салынған шағылтасты сіндіру .....	228
1113-0207-09 -топ	Жабындарды кептіру және сапасын тексеру, тігістерін қышқылдандыру .....	229
1113-0207-10 -топ	Су құю арқылы полиизобутилен жабындардың өткізбеушілігін сынау .....	230
1113-0208 -кіші бөлім	Металл жабындар .....	230
1113-0208-01 -топ	Диаметрі 1,5 мм дейін тоттанбайтын болаттан жасалған жабындар .....	230
1113-0208-02 -топ	Диаметрі 1,5 мм дейін алюминий сымымен жабындар .....	237
1113-03 -бөлім	Өзен гидротехникалық құрылыстарында гидрооқшаулау .....	245
1113-0301 -кіші бөлім	Бетон беттерін сылап оқшаулау .....	245
1113-0301-01 -топ	Бетон беттерін сылап оқшаулау .....	245
1113-0302 -кіші бөлім	Бетон беттерін желімдеп оқшаулау .....	247
1113-0302-01 -топ	Беткі қабаттарды битумды тұтқырлардағы бетон материалдармен желімдік оқшаулау .....	247
1113-0302-02 -топ	Беткі қабатты полимерлі тұтқырлардағы бетон шыны матамен желімдік оқшаулау .....	252
1113-0303 -кіші бөлім	Полимерлі материалдармен сырлап оқшаулау .....	256
1113-0303-01 -топ	Бетон беттерін битум материалдарымен сырлап оқшаулау .....	256
1113-0303-02 -топ	Полимерлі материалдармен сырлап оқшаулау .....	258
1113-0304 -кіші бөлім	Қысымды гидротехникалық құрылыстардағы деформациялық жапсарларды тығыздау .....	259
1113-0304-01 -топ	Деформациялық жапсарларды кілтектермен тығыздау .....	259
1113-0304-02 -топ	Деформациялық жапсарлардың басқа да тығыздағыштары .....	266
1113-0305 -кіші бөлім	Гидрооқшаулау материалдарын дайындау .....	270
1113-0305-01 -топ	Битум, эмульсия, паста, мастика, құйылған асфальт, эпоксидті-тас көмір композициясын дайындау .....	270
1113-0305-02 -топ	Сіндіріліген киіз және асфальт төсеніштерін жасау .....	275
1113-04 -бөлім	Теңіз гидротехникалық құрылыстарында гидрооқшаулау .....	277

1113-0401 -кіші бөлім Сырлап оқшаулау .....	277
1113-0401-01 -топ Бетон беттерін эпоксидті шайырмен жабу .....	277
1113-0401-02 -топ Болат-тас көмір шпунттарын лакпен жабу .....	277
1113-0402 -кіші бөлім Гидрореринмен желімдік оқшаулау .....	278
1113-0402-01 -топ Резеңке орамды тілімшелермен желімдік оқшаулау құрылғысы ..	278
1113-0403 -кіші бөлім Гидротехникалық құрылыстардың металл конструкцияларын тегістегіштермен, эмальдармен, лактармен және сырлармен жабу .....	281
1113-0403-01 -топ Болат шпунттан жасалған қадалар мен анкерлік тақталарды тегістеу .....	281
1113-0403-02 -топ Тарату белдіктерін тегістеу .....	283
1113-0403-03 -топ Болат шпунттан жасалған қадалар мен анкерлік тақталарды сырлау .....	285
1113-0403-04 -топ Тарату белдіктерін сырлау.....	289
1113-0404 -кіші бөлім Битум-қож қоспасымен (БҚК) жылу оқшаулау .....	293
1113-0404-01 -топ Битум-қож қоспасын (БҚК) пайдалана отырып жылу оқшаулау конструкцияларының құрылғысы.....	293
1113-0404-02 -топ Диаметрі 2 м-ге дейінгі қабықша-қадаларға арналған битум-қож қоспасынан (БҚК) жасалған қорғаныш белдеуінің құрылғысы .....	295
1113-0404-03 -топ Гидрооқшаулау материалдарының бірінші километріне жүзбелі құралдармен тиеу және жылжыту .....	296
1113-0404-04 -топ Гидрооқшаулау материалдарының әрбір келесі километріне жүзбелі құралдармен жылжыту.....	297

## БЕЛГІ ҮШІН

---





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

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ  
НОРМАЛАР**

**13-ЖИНАҚ. ҚҰРЫЛЫС КОНСТРУКЦИЯЛАРЫ МЕН ЖАБДЫҚТАРЫН ТОТ  
БАСУДАН ҚОРҒАУ, ГИДРООҚШАУЛАУ ЖҰМЫСТАРЫ**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
СБОРНИК 13. ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ  
ОТ КОРРОЗИИ, ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ**

Енгізу күні 2025-01-01

**Техникалық бөлік**

**1 Жалпы нұсқаулар**

1.1 «Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын тот басудан қорғау, гидрооқшаулау жұмыстары» деген 13-жинақ (бұдан әрі - Жинақ) құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын тоттанудан қорғау, ғимараттардың іргетастары мен қабырғаларын, шатырларды, едендерді гидрооқшаулау бойынша құрылыс жұмыстарына және гидротехникалық құрылыстардағы гидрооқшаулау жұмыстарына арналған нормаларды қамтиды.

**1.2 Беткі қабаттарды гидрооқшаулау деген 1113-01- бөлімге нұсқаулар**

1.2.1 Нормаларда кірпіш, бетон және кесек тас қабырғалар, іргетастар бойынша бүйірлік, көлденең оқшаулау құрылғысы көзделген. Нормалармен желімдеп оқшаулау кезінде қорғаныш қабырғасының және басқа да қорғаныш конструкцияларының құрылғысы көзделмеген. Бұл жұмыстарды орындау қажет болған жағдайларда тиісті нормалар бойынша қосымша айқындалады.

**1.3 Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын тот басудан қорғау деген 1113-02- бөлімге нұсқаулар**

1.3.1 Нормалар мыналар бойынша жұмыстарды ескереді:

- материалдарды объект жанындағы қоймадан жұмыс орнына тасымалдау;
- конструкциялар мен жабдықтарды 4 м-ге дейінгі биіктікте тоттанудан қорғауды орындау үшін биіктігі 2 м-ге дейін мүкәммалдық үстелдерді, жиылмалы сатыларды және басқа төсеу құралдарын орнату және ауыстырып қою.

1.3.2 Биіктігі 4 м-ден жоғары құрылыс сатыларының құрылғысы және оларды бөлшектеу былайша анықталуы тиіс:

- салынып жатқан ғимараттар мен құрылыстардың (аппараттардан басқа) ішінде және сыртында, сондай-ақ ашық алаңдарда мүкәммалдық құрылыс сатыларын орнату және бөлшектеу кезінде құрылыс сатыларын орнату және бөлшектеу «Кірпіштен және блоктардан жасалған конструкциялар» деген 8-жинақтың нормалары бойынша анықталуы тиіс.

- аппараттардың ішінде мүкәммалдық құрылыс сатыларын орнату және бөлшектеу кезінде құрылыс сатыларын орнату мен бөлшектеу Жинақтың нормалары бойынша анықталуы тиіс.

**Ресми басылым**

Технологиялық жабдықтар мен технологиялық құбырлардың қанықтылығы салдарынан мүкәмалдық құрылыс сатыларын орнату және бөлшектеу мүмкін болмаған жағдайларда құрылыс сатыларын орнату және бөлшектеу «Өзге де жөндеу-құрылыс жұмыстары» деген 19-жинақтың нормалары бойынша анықталуы тиіс.

Барлық жағдайларда сыртқы және ішкі құрылыс сатыларының бөлшектерін орталық қоймадан объектіге (объект жанындағы қоймаға) тасып жеткізу, сондай-ақ оларды объект жанындағы қоймадан құрылыс ұйымының орталық қоймасына не басқа объектінің объект жанындағы қоймасына тасып апару құрылысты ұйымдастыру жобасының (ҚҰЖ) деректері негізінде ескерілуге тиіс.

#### 1.3.3 Нормаларда мыналар ескерілмеген:

- төбелік және сфералық беттерді қорғау кезінде қалыптар мен доғақалыптарды дайындау және орнату. Қалыптар мен доғақалыптарды дайындау және олардың құрылғысы «Кірпіш пен блоктардан жасалған конструкциялар» деген 8-жинақтың нормалары бойынша анықталады;

- химиялық агрессивті ортадан қорғауға жататын технологиялық аппараттардың қақпақтарын алу және оларды кейіннен орнату;

- дайындық, гуммирлеу жұмыстарын жүргізу кезінде технологиялық аппараттарға және басқа да ыдыстарға бу мен суды жеткізу құрылғысы және пластикаттан қорғаныш жабындарын жасау;

- уақытша ағынды-сорып шығарумен желдету жүйесінің құрылғысы және оны бөлшектеу. Бұл шығындар жұмыстарды жүргізу жобасына сәйкес ескерілуі керек.

1.3.4 Тығыздағыш қоспасы бар силикатты сыламада қаптамалау кезінде сұйық шыны шығысы нормасының 3%-ы мөлшерінде фурил спирті қосымша ескерілуі керек

1.3.5 Беткі қабаттарды сырлауға арналған нормалар бір қабатты жабынға арналып жасалған, норманың бірнеше қабатын сырлаған кезде салынған қабаттардың санына еселеп ұлғайту керек.

Жинақта көзделмеген лак-сыр материалдарын қолданған жағдайда Жинақта көзделген нормалар бойынша еңбек шығындары мен машиналарды пайдалану уақытының нормаларын ұқсас жағу технологиясы бар материалдар үшін қабылдау және жоба деректеріне сәйкес материалдарды ауыстыру қажет.

1.3.6 Металл жабындарды салу бойынша жұмыстарға арналған жинақтың нормалары қорғалатын беткі қабаттардың бұрылмалы күйі үшін жасалған.

1.3.7 Лак-сыр материалдарын пайдалана отырып жұмыстарды орындау кезінде материалдар шығысының нормалары мен еңбек шығындары оларды жағудың механикаландырылған тәсілін көздейді. Лак-сыр материалдарын қолмен жағу кезінде жұмысшы-құрылысшылардың еңбек шығындарының нормаларына 1,1 коэффициентін қолдану ұсынылады.

1.3.8 Металл конструкцияларды сырлауға арналған нормалар металл конструкцияларды монтаждауға дейін арнайы жабдықталған алаңда оларды аудару бойынша механизмдер мен құрылғыларды пайдаланбай лак-сыр құрамдарын жағуды көздейді.

1.3.9 Жинақтың нормалары сыртқы факторлармен қиындамаған қалыпты жағдайларда құрылыс жұмыстарын орындауды көздейді.

1.3.10 Металл қорғаныш жабындарын салу бойынша жұмыстарды орындау нормалары 100 мкм жағылатын қабат қалыңдығын негізге ала отырып есептелген. Қабылданған қабаттан ерекшеленетін қабат қалыңдығы кезінде шығыстарды жабын қалыңдығының өзгеруіне пропорционал интерполяциялау керек.

1.3.11 Тасымалдау және сақтау процесінде металл конструкциялардың зақымдалған қорғаныш қабатын қалпына келтіруге арналған ресурстар шығысы «Металл конструкциялар» деген 9-жинақтың нормаларында ескерілген.

1.3.12 Жобаның талаптарына сәйкес құрылыс алаңы жағдайында металл конструкцияларға майлы құрамдар жағуға арналған ресурстардың шығыстары «Әрлеу жұмыстары» деген 15-жинақтың нормалары бойынша айқындалады.

#### **1.4 Өзен гидротехникалық құрылыстарындағы гидрооқшаулау деген 1113-03 және Теңіз гидротехникалық құрылыстарындағы гидрооқшаулау деген 1113-04-бөлімдерге нұсқаулар**

1.4.1 Осы нормалар гидротехникалық құрылыстарда гидрооқшаулау жұмыстарын орындауға арналған.

1.4.2 Тік беткі қабаттарды оқшаулауға және өзен гидротехникалық құрылыстарының тік деформациялық жапсарларын тығыздау құрылғысына арналған нормаларда жұмыстарды 10 м-ге дейінгі биіктікте жүргізу көзделген. Бұл жұмыстарды 10 м-ден жоғары биіктікте жүргізген кезде нормаларға түзету коэффициенттерін қолдану керек.

1.4.3 Гидротехникалық құрылыстарда гидрооқшаулауға арналған бөлімдердің нормаларында құрылыс сатыларының, төсенімдердің құрылғысы және бесіктерді ауыстырып қою көзделмеген, оларды тиісті Бөлімдердің нормалары бойынша қосымша айқындау керек.

1.4.4 Өзен және теңіз құрылыстарының бетон беттерін гидрооқшаулауға дайындау бойынша жұмыстардың құрамына мыналар кіреді:

- битум материалдарын пайдаланған кезде - беткі қабатты металл щеткалармен сүрту, кертү, жуу, кептіру және тегістеу;
- полимерлік материалдарды пайдалану кезінде - кедір-бұдырларды жою, металл щеткалармен сүрту, сығылған ауамен үрлеп тазарту және тегістеу.

1.4.5 Ашық жағалауға (ашық рейдке) толқын әсерінен табиғи немесе жасанды қорғанышы жоқ теңіз жағасының учаскелері немесе рейд жатады. Жұмыстарды жүргізу шарттарын ашық жағалау (ашық рейд) санатына жатқызу жобамен анықталады.

## **2 Жұмыстардың көлемін есептеу қағидалары**

2.1 Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін дара материалдармен қаптау (қаптамалау) ауданын қорғалатын жазықтықтардың жиынтық ауданы бойынша есептеу керек. Көп қабатты қаптау (қаптамалау) кезінде әрбір қабат бойынша ауданды қосу керек.

2.2 Тегістелетін, сырланатын және бітелетін алаңды ауданы  $0,03 \text{ м}^2$  дейінгі ұсақ тесіктерді қоспағанда, терезе және есік еңістерінің ауданын қоса отырып, қораптардың сыртқы қоршауы бойынша ойықтарды шегере отырып есептеу керек.

2.3 Сырланатын металл конструкциялардың жайылған бетінің ауданы 1-кестеге сәйкес жұмыс сызбалары бойынша қабылданады.

Жұмыс сызбаларын әзірлеу сатысында тоттанудан қорғауға жататын болат құрылыс конструкциялары бетінің шамасын анықтау үшін стандарттар мен техникалық шарттардың сұрыптамасы бойынша ыстықтай илектелген болат профильдер беттерінің ауданы

2.4 Кесек тас массивтерін гидрооқшаулау бойынша жұмыстардың көлемі оқшауланатын беткі қабаттың ауданы бойынша бөлек есептелуі тиіс.

Егер жобада оқшаулау құрылғысы екі рет – жер деңгейінен жоғары іргетастар мен қабырғалар бойынша көзделген болса, оқшаулаудың екінші қабатын қосымша ескеру қажет.

2.5 Беткі қабаттардың гидрооқшаулағыш жабындарының және деформациялық жапсарлар тығыздағыштарының құрылғысы бойынша жұмыстардың көлемін сәйкесінше

оқшауланатын беткі қабаттың жобалық ауданы және деформациялық жапсар тығыздағышының ұзындығы бойынша анықтау керек.

2.6 1113-0402-(0101÷0105) нормалары бойынша оқшауланатын жапсардың ұзындығын бастиекті ескере отырып, тігінен орнатылатын темірбетон тақтаның биіктігі бойынша анықтау керек.

### 1-кесте

Профильдің атауы, қиманың нөмірі мен қалыңдығы, мм	Ауданы	Профильдің атауы, қиманың нөмірі мен қалыңдығы, мм	Ауданы	Профильдің атауы, қиманың нөмірі мен қалыңдығы, мм	Ауданы
1	2	1	2	1	2
<b>1 Табақ болат және иілген ашық профильдер</b>					
Беткі қабаты екі жағынан жиынтық ретінде берілген (МЕМСТ 19903-74; 19904-90; 8278-83; 19771-74; 19772-74; 8282-83)					
табақтың қалыңдығы					
2	127,6	7	36,6	22	11,8
2,2	115,9	8	32,1	25	10,4
2,5	102,3	9	28,5	28	9,4
2,8	91,2	10	25,7	30	8,7
3	85	11	23,4	32	8,2
3,2	79,9	12	21,5	36	7,3
3,5	73	14	18,4	40	6,6
4	63,9	16	16,2	45	5,9
5	51,1	18	14,4	50	5,4
6	42,7	20	13	55	4,9
<b>2 Иілген тұйық шаршы, тікбұрышты профильдер және құбырлар</b>					
Беткі қабаты илектің сыртқы жағы бойынша берілген (ТШ 36-2287-80, МЕМСТ 10704-76)					
қабырға қалыңдығы					
2	65,2	8	16,6	18	7,5
2,5	52,1	9	14,5	20	6,7
3	43,5	10	13,1	22	6,1
3,5	37,3	11	11,8	25	5,5
4	32,9	12	10,8	28	5
5	26,5	14	9,3	30	4,7
<b>3 Бірдей сөрелі бұрыштық болат (МЕМСТ 8509-86). Беткі қабаты барлық жағынан жиынтық ретінде берілген</b>					
сөренің қалыңдығы					
3	86,5	9	29,5	20	13,3
4	65	10	26,3	22	12
5	52	12	22	25	10,6
6	44	14	19	28	9,6
7	37	16	16,6	—	—
8	33	18	14,9	30	9
<b>4 Ыстықтай илемделген швеллерлер (МЕМСТ 8240-89). Беткі қабаты барлық жағынан жиынтық ретінде берілген</b>					
Профиль №					
5	47,1	16	40,5	22А	34,9
6,5	46,4	16а	38,7	24	35
8	45,4	18	39,3	24А	33,3
10	44,7	18А	37,7	27	33,2
12	43,1	20	38,3	30	31,4
14	41,6	20А	36,4	33	29,6
14А	39,7	22	36,6	36	27,7

- кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6
—	—	—	—	40	26,1
5 Қос таврлы арқалықтар (МЕМСТ 8239-89). Беткі қабаты барлық жағынан жиынтық ретінде берілген					
Профиль №					
10	44,4	20	38,1	36	26,7
12	43,1	22	36,7	40	24,9
14	41,8	24	34,4	45	23,2
16	40,5	27	33	50	21,4
18	39,1	30	31,2	55	19,7
—	—	—	—	60	18,1
6 Монорельстерге арналған қос таврлы арқалықтар (МЕМСТ 19425-89) (24м); ТШ 14-2-427-80 (30м-45м). Беткі қабаты барлық жағынан жиынтық ретінде берілген					
Профиль №					
24М	24	36М	21,4	—	—
30М	22,3	45М	19,3	—	—
7 Сөрелерінің қырлары параллель арқалықтар (МЕМСТ 26020-83). Беткі қабаты барлық жағынан жиынтық ретінде берілген					
Профиль №					
20Б	49,1	40Б	34,9	70Б	21
20Б1	39,4	40Б1	30,8	70Б1	19,1
20Б2	36,7	40Б2	27,8	70Б2	17,4
20Б3	33,6	40Б3	25,5	70Б3	15,9
—	—	—	—	70Б4	14,6
23Б	45,9	45Б	32,3	80Б	19,3
23Б1	38	45Б1	27,5	80Б1	17,2
23Б2	35,3	45Б2	24,9	80Б2	15,5
23Б3	32	45Б3	22,8	80Б3	14,2
—	—	—	—	80Б4	13,1
26Б	43,2	50Б	29,3	90Б	17,8
26Б1	35,9	50Б1	24,8	90Б1	15,7
26Б2	33,3	50Б2	22,8	90Б2	14,5
26Б3	30,4	50Б3	20,9	90Б3	13,2
—	—	—	—	90Б4	12
30Б	40,7	55Б	26,7	100Б	16,7
30Б1	35,4	55Б1	22,6	100Б1	14,4
30Б2	33	55Б2	20,8	100Б2	13
30Б3	30,1	55Б3	19,1	100Б3	11,7
—	—	—	—	100Б4	10,6
35Б	37,8	60Б	24,4	—	—
35Б1	34,4	60Б1	20,5	—	—
35Б2	31,1	60Б2	18,6	—	—
35Б3	28,4	60Б3	17,2	—	—
8 Кең сөрелі арқалықтар					
Профиль №					
20Ш	38,9	40Ш	23,2	70Ш1	15,8
20Ш1	33,8	40Ш1	20,4	70Ш2	14,4
20Ш2	31,2	40Ш2	18,9	70Ш3	13,1
23Ш	37,9	40Ш3	17,9	70Ш4	12
23Ш1	30,9	40Ш4	16,2	70Ш5	11
23Ш2	27,8	50Ш	22,5	70Ш6	10,3
26Ш	33,2	50Ш1	19,4	70Ш7	9,5
26Ш1	28,6	50Ш2	17,4	70Ш8	8,8
26Ш2	25,9	50Ш3	15,7	80Ш	17,4
30Ш	30,1	50Ш4	14,2	80Ш1	14,4
30Ш1	26	50Ш5	12,9	80Ш2	13,2
30Ш2	23,4	60Ш	21,4	80Ш3	12,1

- кестенің соңы

1	2	3	4	5	6
30Ш3	21,1	60Ш1	17,4	90Ш	15,7
30Ш4	19,4	60Ш2	16	90Ш1	13,1
35Ш	26,8	60Ш3	14,6	90Ш2	12,1
35Ш1	22,7	60Ш4	13,1	90Ш3	11,1
35Ш2	20,8	60Ш5	11,8	100Ш	14,2
35Ш3	19,1	60Ш6	10,7	100Ш1	12,3
35Ш4	17,3	70Ш	19,7	100Ш2	11,3
9 Бағаналар мен қос таврлар					
Профиль №					
20К	32,3	30К1	21,4	35К8	10
20К1	29,3	30К2	19,9	40К	19,9
20К2	26,1	30К3	18,3	40К1	17,5
20К3	23,7	30К4	16,7	40К2	16
20К4	21,7	30К5	15,2	40К3	14,5
23К	31,6	30К6	14,1	40К4	13,1
23К1	27,5	30К7	12,8	40К5	11,8
23К2	25,7	30К8	11,7	40К6	10,8
23К3	23,2	35К1	19,3	40К7	9,8
23К4	21,2	35К2	17,3	40К8	9
26К1	26,1	35К3	15,6	40К9	8,2
26К2	23,3	35К4	14,2	40К10	7,8
26К3	20,9	35К5	13	40К11	6,2
26К4	19,2	35К6	11,9	40К12	5,2
26К5	17,6	35К7	10,9	40К13	4,4
—	—	—	—	40К14	3,7

**1113-01 -бөлім Беткі қабаттарды гидроокшаулау**  
**1113-0101 -кіші бөлім Беткі қабаттарды гидроокшаулау**  
**1113-0101-01 -топ Торкреттеу тәсілімен беткі қабаттарды гидроокшаулау құрылғысы**  
**1113-0101-0101 - кесте Бетон көлденең бетті торкреттеу тәсілімен гидроокшаулау**  
**құрылғысы, қалыңдығы 30 мм**

бетінің м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бетон қатпарларынан электрперфоратормен кесу. 2. Беткі қабатты электрперфоратормен керту. 3. Жарықшақтарды сөгу. 4. Беткі қабатты ластанудан тазалау және шаңсыздандыру. 5. Құрылыс алаңындағы құраушытардан жасалған полимерцементтік құрамындарды дайындау. 6. Бүріккіштің көмегімен негіздің беткі қабатын 1 мәрте төсеме бояу. 7. Торкреттеу тәсілімен тік беткі қабаттарды гидроокшаулау құрылғысы. 8. Оқшаулау беткі қабатын 7 мәрте сумен дамықылдау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,44
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,167
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	0,039
313-401-0101	Плунжерлік-диафрагмалық торкрет қондырғы, жалпы орнатылған қуаты 7,75 кВт, өнімділігі сағатына 6 м <sup>3</sup> /сағ	маш.-с	0,064
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,064
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м <sup>3</sup>	0,017
216-101-0102	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 500-Д0	т	0,000378
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	0,03
217-701-0201	Латекс синтетикалық СКС-65 ГП	кг	0,074

**1113-0101-0102 - кесте Бетон тік бетті торкреттеу тәсілімен гидроокшаулау**  
**құрылғысы, қалыңдығы 20 мм**

бетінің м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бетон қатпарларынан электрперфоратормен кесу. 2. Беткі қабатты электрперфоратормен керту. 3. Жарықшақтарды сөгу. 4. Беткі қабатты ластанудан тазалау және шаңсыздандыру. 5. Құрылыс алаңындағы құраушытардан жасалған полимерцементтік құрамындарды дайындау. 6. Бүріккіштің көмегімен негіздің беткі қабатын 1 мәрте төсеме бояу. 7. Торкреттеу тәсілімен тік беткі қабаттарды гидроокшаулау құрылғысы. 8. Оқшаулау беткі қабатын 7 мәрте сумен дамықылдау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,7191
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,173
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	0,026
313-401-0101	Плунжерлік-диафрагмалық торкрет қондырғы, жалпы орнатылған қуаты 7,75 кВт, өнімділігі сағатына 6 м <sup>3</sup> /сағ	маш.-с	0,0735
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,0735
343-302-0101	Перфоратор электрлік	маш.-с	0,2344
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м <sup>3</sup>	0,1134
216-101-0102	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 500-Д0	т	0,000252
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	0,02
217-701-0201	Латекс синтетикалық СКС-65 ГП	кг	0,0494



**1113-0101-02 -топ Майлап гидроокшаулау құрылғысы**  
**1113-0101-0201 - кесте Тік бетті цемент негізіндегі құрғақ қоспалармен майлап**  
**гидроокшаулау құрылғысы, қалыңдығы 2 мм екі қабатқа**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатты тазалау. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Беткі қабатты сылап бітеу. 4. Гидроокшаулағыш құрамдарды жағу. 5. Қабырғаларға жанаспалардың құрылғысы. 6. Гидроокшаулау беткі қабатына күтім жасау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,587
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0051
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-401-0301	Құрғақ қоспаларға арналған араластырғыштар, ағынды, жылжымалы, 25-80 л/мин	маш.-с	0,023
314-101-0104	Мұнара крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т, көтеру биіктігі 75 м дейін, жебенің ең жоғары ұшуы 65 м дейін	маш.-с	0,0013
315-102-0101	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 2,2 м³/мин	маш.-с	0,003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0008
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м³	0,001
235-301-0202	Цемент негізінде жасалған суокшаулағыш құрғақ қоспа майлау	кг	3,89
236-101-0116	Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007	кг	1,01
261-107-0319	Құрылыс шыны торы СС-1	м²	0,08

**1113-0101-0202 - кесте Тік бетті цемент негізіндегі құрғақ қоспалармен майлап**  
**гидроокшаулау құрылғысы, қалыңдығы 3 мм-ге дейін**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатты тазалау. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Беткі қабатты төсеме бояу. 4. Түйіспелі және деформациялық жапсарлардың құрылғысы. 5. Гидроокшаулағыш қабаттарды жағу. 6. Гидроокшаулау беткі қабатына күтім жасау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,4726
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0134
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-401-0301	Құрғақ қоспаларға арналған араластырғыштар, ағынды, жылжымалы, 25-80 л/мин	маш.-с	0,0283
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0014
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,002
315-102-0101	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 2,2 м³/мин	маш.-с	0,0086
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0014
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м³	0,0012
235-301-0201	Цемент негізінде жасалған суокшаулағыш құрғақ қоспа сылақты	кг	4,072
236-101-0116	Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007	кг	0,29

**1113-0101-0203 - кесте Тік бетті цемент негізіндегі құрғақ қоспалармен майлап гидрооқшаулау құрылғысы, қалыңдығы 1 мм әрбір кеелесі қабатқа 1113-0101-0202 нормасына қосу**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатты тазалау. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Беткі қабатты төсеме бояу. 4. Түйіспелі және деформациялық жапсарлардың құрылғысы. 5. Гидрооқшаулағыш қабаттарды жағу. 6. Гидрооқшаулау беткі қабатына күтім жасау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0553
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0007
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-401-0301	Құрғақ қоспаларға арналған араластырғыштар, ағынды, жылжымалы, 25-80 л/мин	маш.-с	0,0106
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0002
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м³	0,00024
235-301-0201	Цемент негізінде жасалған суоқшаулағыш құрғақ қоспа сылақты	кг	0,814

**1113-0101-0204 - кесте Көлденең бетті цемент негізіндегі құрғақ қоспалармен майлап гидрооқшаулау құрылғысы, қалыңдығы 2 мм екі қабатқа**

м² оқшауланатын беткі қабат

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатты тазалау. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Беткі қабатты сылап бітеу. 4. Гидрооқшаулағыш құрамдарды жағу. 5. Жанасу орындарының құрылғысы. 6. Гидрооқшаулау беткі қабатына күтім жасау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,491
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0021
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-401-0301	Құрғақ қоспаларға арналған араластырғыштар, ағынды, жылжымалы, 25-80 л/мин	маш.-с	0,026
314-101-0104	Мұнара крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т, көтеру биіктігі 75 м дейін, жебенің ең жоғары ұшуы 65 м дейін	маш.-с	0,0013
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0008
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0041
343-501-0101	Өнеркәсіп шаң сорғыштары	маш.-с	0,0044
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-202-0201	Шыны тор ұяшық өлшемі 25 мм х 25 мм, үзіліс жүктемесі 50 кН/м	м²	0,1
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м³	0,0015
235-301-0202	Цемент негізінде жасалған суоқшаулағыш құрғақ қоспа майлау	кг	3,96
236-101-0116	Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007	кг	1,01

**1113-0101-0205 - кесте Көлденең бетті цемент негізіндегі құрғақ қоспалармен майлап гидрооқшаулау құрылғысы, қалыңдығы 3 мм-ге дейін**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатты тазалау және шаңсыздандыру. 2. Беткі қабатты төсеме бояу. 3. Құрамды дайындау. 4. Гидрооқшаулағыш қабатты жағу. 5. Гидрооқшаулау бетіне күтім жасау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0128	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,8)	адам-сағ	0,2172
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0051
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-401-0302	Құрылыс электромиксері, қол. Қуаты 1400 Вт дейін, айналым саны 810 айн./мин	маш.-с	0,0283
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0015
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0021
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0015
343-501-0101	Өнеркәсіп шаң сорғыштары	маш.-с	0,0117
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м³	0,0012
235-301-0201	Цемент негізінде жасалған суоқшаулағыш құрғақ қоспа сылақты	кг	4,072
236-101-0116	Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007	кг	0,292

**1113-0101-0206 - кесте Көлденең бетті цемент негізіндегі құрғақ қоспалармен майлап гидрооқшаулау құрылғысы, қалыңдығы 1 мм әрбір кеелесі қабатқа 1113-0101-0205 нормасына қосу**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамды дайындау. 2. Гидрооқшаулағыш қабатты жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,0553
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0007
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-401-0302	Құрылыс электромиксері, қол. Қуаты 1400 Вт дейін, айналым саны 810 айн./мин	маш.-с	0,0106
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0002
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м³	0,0002
235-301-0201	Цемент негізінде жасалған суоқшаулағыш құрғақ қоспа сылақты	кг	0,814

**1113-0101-0207 - кесте Қабырғалардың, іргетастардың бетін цемент негізіндегі құрғақ қоспалармен майлап гидрооқшаулау құрылғысы, қабат қалыңдығы 3 мм-ге дейін**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатты тазалау және шаңсыздандыру. 2. Беткі қабатты төсеме бояу. 3. Құрамды дайындау. 4. Гидрооқшаулағыш қабатты жағу. 5. Гидрооқшаулау бетіне күтім жасау.		

## 1113-0101-0207 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0127	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,7)	адам-сағ	0,2112
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0124
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-401-0302	Құрылыс электромиксері, кол. Қуаты 1400 Вт дейін, айналым саны 810 айн./мин	маш.-с	0,0212
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0019
315-102-0101	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 2,2 м³/мин	маш.-с	0,0086
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0019
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м³	0,0005
235-301-0301	Екі құрамдаушы цементтік-акрильді негізіндегі суоқшаулағыш құрғақ қоспа	кг	4,072
236-101-0116	Астарлау Ішкі және сыртқы жұмыстарға арналған терең енетін акрилді сулы-дисперсионды төсеме бояу ҚР СТ МЕМСТ Р52020-2007	кг	0,292

**1113-0101-0208 - кесте Кесек тастан қалаудың тегістелген беті, кірпіш, бетон бойымен тік бетті 2 қабатқа битуммен гидрооқшаулау құрылғысы**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Үстіңгі бетті бітемелеу. 2. Оны қыздыра отырып, битумдық шайыр қабаттарын жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,212
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
235-201-0101	Битумдық праймер МЕМСТ 30693-2000 эмульсиялық	кг	0,5
235-201-0204	Іргетасқа арналған суықтай қолданылатын битумдық-гидрооқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	2,4

**1113-0101-0209 - кесте Көлденең бетті бір қабатқа битуммен гидрооқшаулау құрылғысы, қалыңдығы 2 мм**

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Негіздерді тегістеу. 3. Битумды мастикамен сылау оқшаулауы. 4. Төсеме бояу дайындау. 5. Битумды мастика дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,243
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0043
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0018
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0437
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025
343-501-0601	Термос 100 л	маш.-с	0,015
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0602	Жабындық мұнай битумдары, маркасы БНК МЕМСТ 9548-74 45/180	т	0,00176

## 1113-0101-0209 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,00008
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00125
236-104-0105	Лак-бояу материалдарын араластыруға және жабдықты жууға арналған еріткіш	кг	0,57
218-103-0201	Шүберек	кг	0,005

**1113-0101-0210 - кесте Көлденең бетті битуммен гидрооқшаулау құрылғысы,  
қалыңдығы 1 мм әрбір кеселесі қабатқа 1113-0101-0209 нормасына қосу**

оқшауланғыш беті, м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Битумды мастикамен сылап оқшаулау. 2. Битумды мастика дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,082
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0024
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,001
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0219
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0014
343-501-0601	Термос 100 л	маш.-с	0,011
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0602	Жабындық мұнай битумдары, маркасы БНК МЕМСТ 9548-74 45/180	т	0,00078
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,00004
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00063

**1113-0101-0211 - кесте Кесек тастан қалау бетін ерітіндімен тегістей отырып тік  
гидрооқшаулау құрылғысы**

бетінің м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты ішінара қадау. 2. Оқшауланатын беткі қабатты ерітіндімен тегістеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,967
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-402-0103	Өрлеу ерітінді МЕМСТ 28013-98 ауыр цементті 1:3	м <sup>3</sup>	0,0305
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	0,00105
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-017	Нормада тегістелмеген кесек тас қабырғалар бойымен бүйірлік оқшаулаудың құрылғысы, қалауды ішінара сыналастыру және қалаудың бетін ерітіндімен тегістеу анықталады.		

**1113-0101-03 - топ Тік және көлденең желімдік беткі қабаттарды гидрооқшаулау  
құрылғысы**

**1113-0101-0301 - кесте Кесек тастан қалаудың тегістелген беті, кірпіш, бетон бойымен сыртқы тік бетті орамдық материалдармен 2 қабатқа желімдеп гидрооқшаулау құрылғысы**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздің бетін тазарту. 2. Негіздің бетін тегістеу. 3. Тік және көлденең беткі қабаттардың түйісетін жерлерін ерітіндімен тегістеу. 4. 2 қабатта желімдік гидрооқшаулау құрылғысы. 5. Гидрооқшаулағыш материалдарды бүйірлі оқшауламаның көлденең оқшауламамен түйісетін жерлеріне төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,3982
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0005
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	0,0086
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0005
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-401-0101	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М25	м³	0,002
235-201-0101	Битумдық праймер МЕМСТ 30693-2000 эмульсиялық	кг	0,26
235-201-0204	Іргетасқа арналған суықтай қолданылатын битумдық-гидрооқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	3,09
261-105-0116	Гидрооқшаулағыш орама материалдар МЕМСТ 30547-97	м²	2,30
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-018	Нормада ерітіндімен тегістелген кірпіш, бетон және кесек тасты қабырғалар бойымен бүйірлік оқшаулау құрылғысы көзделген. Нормалармен желімдеп оқшаулау кезінде қорғаныш қабырғасының және басқа да қорғаныш конструкцияларының құрылғысы көзделмеген. Бұл жұмыстарды орындау қажет болған жағдайларда тиісті нормалар бойынша қосымша айқындалады.		

**1113-0101-0302 - кесте Кесек тастан қалаудың тегістелген беті, кірпіш, бетон бойымен сыртқы тік бетті орамдық материалдармен желімдеп гидрооқшаулау құрылғысы. 2-ден жоғары әр қабатқа 1113-0101-0301 нормасына қосу**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орам материалдарын жапсыру. 2. Гидрооқшаулағыш материалдардың қосымша қабаттарын бүйірлі оқшауламаның көлденең оқшауламамен түйісетін жерлеріне төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,1011
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0006
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
235-201-0204	Іргетасқа арналған суықтай қолданылатын битумдық-гидрооқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	1,545
261-105-0116	Гидрооқшаулағыш орама материалдар МЕМСТ 30547-97	м²	1,15
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-018	Нормада ерітіндімен тегістелген кірпіш, бетон және кесек тасты қабырғалар бойымен бүйірлік оқшаулау құрылғысы көзделген. Нормалармен желімдеп оқшаулау кезінде қорғаныш қабырғасының және басқа да қорғаныш конструкцияларының құрылғысы көзделмеген. Бұл жұмыстарды орындау қажет болған жағдайларда тиісті нормалар бойынша қосымша айқындалады.		

**1113-0101-0303 - кесте Сыртқы көлденең бетті орамдық материалдармен 1 қабатқа желімдеп гидрооқшаулау құрылғысы**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздің бетін тазарту. 2. Негіздің бетін тегістеу. 3. Тік беткі қабатпен жанасу орындарының құрылғысы. 4. Желімдік гидрооқшаулау қондырғысы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	0,1099
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0006
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0003
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	0,005
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-401-0101	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М25	м³	0,025
235-201-0101	Битумдық праймер МЕМСТ 30693-2000 эмульсиялық	кг	0,26
235-201-0204	Іргетасқа арналған суықтай қолданылатын битумдық-гидрооқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	1,545
261-105-0116	Гидрооқшаулағыш орама материалдар МЕМСТ 30547-97	м²	1,1
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-019	Нормада массивтердің көлденең оқшаулауы анықталуы керек		
ПР-1113-020	Нормада жер деңгейінен жоғары қабырғалар бойымен оқшаулау құрылғысын қосымша анықтау керек		

**1113-0101-0304 - кесте Сыртқы көлденең бетті орамдық материалдармен 2 қабатқа желімдеп гидрооқшаулау құрылғысы**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті ерітіндімен тегістеу. 2. Мاستиканы жылытатын орам материалдарды жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,1912
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0104	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0005
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	0,005
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0005
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-401-0101	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М25	м³	0,025
235-201-0101	Битумдық праймер МЕМСТ 30693-2000 эмульсиялық	кг	0,26
235-201-0204	Іргетасқа арналған суықтай қолданылатын битумдық-гидрооқшаулау шайыры МЕМСТ 30693-2000	кг	3,09
261-105-0116	Гидрооқшаулағыш орама материалдар МЕМСТ 30547-97	м²	2,3
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-019	Нормада массивтердің көлденең оқшаулауы анықталуы керек		
ПР-1113-020	Нормада жер деңгейінен жоғары қабырғалар бойымен оқшаулау құрылғысын қосымша анықтау керек		

**1113-0101-0305 - кесте Битум мастикасында көлденең ішкі бетті орамдық материалдармен желімдеп гидрооқшаулау құрылғысы, бірінші қабат**

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Негіздерді тегістеу. 3. Жапсырма оқшаулағыш құрылғысы. 4. Оқшаулаудың жоғарғы қабатын мастикамен жабу. 5. Төсеме бояу дайындау. 6. Битумды мастика дайындау..		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	0,416
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0098
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0039
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0805
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0059
343-501-0601	Термос 100 л	маш.-с	0,06
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0602	Жабындық мұнай битумдары, маркасы БНК МЕМСТ 9548-74 45/180	т	0,00346
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,00014
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00231
235-101-0101	Ірі түйіршікті үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 маркасы РКК-350Б	м²	1,12
236-104-0105	Лак-бояу материалдарын араластыруға және жабдықты жууға арналған еріткіш	кг	0,95
218-103-0201	Шүберек	кг	0,005

**1113-0101-0306 - кесте Битум мастикасында көлденең ішкі бетті орамдық материалдармен желімдеп гидрооқшаулау құрылғысы, келесі қабат**

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсырма оқшаулауды жайластыру. 2. Төсеме бояу дайындау. 3. Битум мастикасын дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	0,251
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0056
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0023
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0368
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0033
343-501-0601	Термос 100 л	маш.-с	0,045
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0602	Жабындық мұнай битумдары, маркасы БНК МЕМСТ 9548-74 45/180	т	0,00151
217-501-0106	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-30	т	0,00006
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00106
235-101-0101	Ірі түйіршікті үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 маркасы РКК-350Б	м²	1,12
236-104-0105	Лак-бояу материалдарын араластыруға және жабдықты жууға арналған еріткіш	кг	0,57

**1113-0101-0307 - кесте Резеңке-битум мастикасында көлденең ішкі бетті орамдық материалдармен желімдеп гидрооқшаулау құрылғысы, бірінші қабат**

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Негіздерді тегістеу. 3. Жапсырма оқшаулағыш құрылғысы. 4. Оқшаулаудың жоғарғы қабатын мастикамен жабу. 5. Төсеме бояу дайындау.		



## 1113-0101-0307 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	0,296
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0056
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0023
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0033
343-501-0601	Термос 100 л	маш.-с	0,07
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-504-0104	Этилен, Н-бутилакрилат және глицидил метакрилат сополимері Элвалой типті ҚР СТ 1223-2019	кг	0,04
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,00023
235-101-0101	Ірі түйіршікті үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 маркасы РКК-350Б	м²	1,12
235-201-0701	Ыстық қолдануға арналған битумдық-резуңке оқшаулау шайыры МЕМСТ 15836-79 МБР	кг	2,46
236-104-0105	Лак-бояу материалдарын араластыруға және жабдықты жууға арналған еріткіш	кг	0,54
218-103-0201	Шүберек	кг	0,005

## 1113-0101-0308 - кесте Резеңке-битум мастикасында көлденең ішкі бетті орамдық материалдармен желімдеп гидрооқшаулау құрылғысы, келесі қабат

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсырма оқшаулауды жайластыру. 2. Төсеме бояу дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	0,213
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0038
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0016
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0022
343-501-0601	Термос 100 л	маш.-с	0,045
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-504-0104	Этилен, Н-бутилакрилат және глицидил метакрилат сополимері Элвалой типті ҚР СТ 1223-2019	кг	0,04
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,00023
235-101-0101	Ірі түйіршікті үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 маркасы РКК-350Б	м²	1,12
235-201-0701	Ыстық қолдануға арналған битумдық-резуңке оқшаулау шайыры МЕМСТ 15836-79 МБР	кг	1,3
236-104-0105	Лак-бояу материалдарын араластыруға және жабдықты жууға арналған еріткіш	кг	0,54

## 1113-0101-0309 - кесте Монолитті қабырғаларды, іргетастарды балқытылатын материалдармен бір қабатқа бүйірлік гидрооқшаулау құрылғысы

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздің беткі қабатын дайындау. 2. Төсеме бояу құрамын дайындау. 3. Беткі қабатты сылап бітеу. 4. Орамдық балқытылатын материалды дайындау. 5. Желімдік гидрооқшаулау құрылғысы.		

## 1113-0101-0309 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,386
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,069
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-102-0101	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 2,2 м3/мин	маш.-с	0,067
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,089
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,34
235-201-0101	Битумдық праймер МЕМСТ 30693-2000 эмульсиялық	кг	0,5
261-105-0113	Жабынға арналған битумды-полимерлі орамадағы балқытылатын материалдар (астыңғы қабат) МЕМСТ 30547-97	м²	1,14

**1113-0101-0310 - кесте Монолитті қабырғаларды, іргетастарды балқытылатын материалдармен бір қабатқа бүйірлік гидроокшаулау құрылғысы. Әрбір келесі қабатқа 1113-0101-0309 нормасына қосу**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық балқытылатын материалды дайындау. 2. Желімдік гидроокшаулау құрылғысы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,230
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
324-108-0401	Газды-алаулы оттық	маш.-с	0,089
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-605-0104	Пропан-бутан, техникалық қоспа МЕМСТ Р 52087-2018	кг	0,34
261-105-0113	Жабынға арналған битумды-полимерлі орамадағы балқытылатын материалдар (астыңғы қабат) МЕМСТ 30547-97	м²	1,14

**1113-0101-0311 - кесте Орамдық материалдармен қорғай отырып бутил-каучук желімінде полиэтилен үлдірден гидроокшаулау құрылғысы, бірінші қабат**

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Полиэтилен қабықша негізін грунттау. 3. Резеңке-битумды мастика негізін тегістеу. 4. Полиэтилен қабықшадан оқшаулау құрылғысы. 5. Жіктерді дәнекерлеу. 6. Полиэтилен қабықша бойынша рубероид жапсыру. 7. Бутилкаучук желімін дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1,38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0516
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0011
315-202-1101	Полиэтилен үлдірлерін жапсыруға арналған кондырғылар	маш.-с	0,048
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025
343-501-0601	Термос 100 л	маш.-с	0,025
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м³	0,0031

## 1113-0101-0311 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-701-0301	Бутил резеңке	т	0,00006
235-101-0401	Ұсақ түйіршікті үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид РМ-350 МЕМСТ 10923-93	м²	1,12
235-104-0301	Полиэтилен үлдірі МЕМСТ 10354-82 қалыңдығы 0,15 мм	1000 м²	0,00104
235-201-0701	Ыстық қолдануға арналған битумдық-резеңке оқшаулау шайыры МЕМСТ 15836-79 МБР	кг	1,16
236-104-0105	Лак-бояу материалдарын араластыруға және жабдықты жууға арналған еріткіш	кг	0,47
236-104-0107	Ацетон	т	0,000011
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,5
218-103-0201	Шүберек	кг	0,01

**1113-0101-0312 - кесте Орамдық материалдармен қорғай отырып бутил-каучук желімінде полиэтилен үлдірден гидрооқшаулау құрылғысы, келесі қабат**

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Полиэтилен қабықша негізін грунттау. 3. Полиэтилен қабықшадан оқшаулау құрылғысы. 4. Жіктерді дәнекерлеу. 5. Бутилкаучук желімін дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,966
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0485
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0002
315-202-1101	Полиэтилен үлдірлерін жапсыруға арналған кондырғылар	маш.-с	0,048
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0301	Бутил резеңке	т	0,00002
235-104-0301	Полиэтилен үлдірі МЕМСТ 10354-82 қалыңдығы 0,15 мм	1000 м²	0,00104
236-104-0105	Лак-бояу материалдарын араластыруға және жабдықты жууға арналған еріткіш	кг	0,27
236-104-0107	Ацетон	т	0,000011
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,5
218-103-0201	Шүберек	кг	0,005

**1113-0101-0313 - кесте Полиэтилен үлдірден бір қабатқа құрғақтай гидрооқшаулау құрылғысы**

м² оқшауланатын беткі қабат

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ені бойынша кесе отырып, орамдарды жазу. 2. Төсемелерді жазумен полиэтилен үлдірді аражабындар тақталарына бір қабаттап төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,0345
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
235-104-0301	Полиэтилен үлдірі МЕМСТ 10354-82 қалыңдығы 0,15 мм	1000 м²	0,00178

**1113-0101-04 -топ Беткі қабаттарды тозандатылатын гидроокшаулау құрылғысы**  
**1113-0101-0401 - кесте Беткі қабатты металл полизертаспен тозандатып**  
**гидроокшаулау құрылғысы, қалыңдығы 2 мм**

бетінің м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатты тазалау және шаңсыздандыру. 2. Тозандатуға арналған қондырғыны жұмысқа дайындау. 3. Гидроокшаулауды тозандату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,1962
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0428
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0028
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,0150
315-101-0102	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4-тен 30 кВт-қа дейін	маш.-с	0,0169
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,007
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м3/мин	маш.-с	0,0175
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0011
342-104-0101	Екі компонентті эластомерлер үшін мөлшерлеу қондырғысы, жалпы қуаты 18 кВт, типі Evolution G-30H	маш.-с	0,0209
343-501-0201	Жоғары қысымды жуу аппараты қуаты 1,6 кВт	маш.-с	0,0150
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	0,006
236-102-0208	Эластомер полимочевина әртүрлі беттерді қорғауға арналған екі компонентті бүріккіш	кг	2,3

**1113-0101-0402 - кесте Беткі қабатты металл полизертаспен тозандатып**  
**гидроокшаулау құрылғысы, әрбір келесі 1 мм-ге 1113-0101-0401 нормасына қосу**

бетінің м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Гидроокшаулауды тозандату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,0273
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0193
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0040
315-101-0102	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4-тен 30 кВт-қа дейін	маш.-с	0,0113
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м3/мин	маш.-с	0,0113
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0040
342-104-0101	Екі компонентті эластомерлер үшін мөлшерлеу қондырғысы, жалпы қуаты 18 кВт, типі Evolution G-30H	маш.-с	0,0113
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-102-0208	Эластомер полимочевина әртүрлі беттерді қорғауға арналған екі компонентті бүріккіш	кг	1,150

**1113-0101-0403 - кесте Қабырғалардың, іргетастардың бетон бетін тозаңдатып  
гидрооқшаулау құрылғысы, қалыңдығы 2 мм**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатты тазалау. 2. Бітегіш жағу. 3. Геотекстильден жасалған жолақтарды жапсырумен бұрыштарды күшейту. 4. Гидрооқшаулауды тозаңдату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,1483
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0386
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0107
315-101-0102	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4-тен 30 кВт-қа дейін	маш.-с	0,0184
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0070
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	0,0193
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025
342-104-0101	Екі компонентті эластомерлер үшін мөлшерлеу қондырғысы, жалпы қуаты 18 кВт, типі Evolution G-30H	маш.-с	0,0240
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0006
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-203-0301	Ине тесетін геотекстиль үстіңгі бетінің тығыздығы 150 г/м², үзіліс жүктемесі 4,5 кН/м	м²	0,05
236-102-0208	Эластомер полимочевина әртүрлі беттерді қорғауға арналған екі компонентті бүріккіш	кг	2,500
261-105-0161	Әр түрлі кеуекті негіздерді жабуға және тегістеу үшін екі құрамдауышты полиуретанды жүйе	кг	0,250

**1113-0101-0404 - кесте Қабырғалардың, іргетастардың бетон бетін тозаңдатып  
гидрооқшаулау құрылғысы, әрбір келесі 1 мм-ге 1113-0101-0403 нормасына қосу**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Гидрооқшаулауды тозаңдату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,0273
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0121
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0004
315-101-0102	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4-тен 30 кВт-қа дейін	маш.-с	0,0113
315-102-0201	Электрлі қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар, қысымы 600 кПа (6 атм), өнімділігі 0,5 м³/мин	маш.-с	0,0113
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0004
342-104-0101	Екі компонентті эластомерлер үшін мөлшерлеу қондырғысы, жалпы қуаты 18 кВт, типі Evolution G-30H	маш.-с	0,0113
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-102-0208	Эластомер полимочевина әртүрлі беттерді қорғауға арналған екі компонентті бүріккіш	кг	1,250

**1113-0101-05 - топ Беткі қабаттарды резеңке сырымен гидрооқшаулау құрылғысы  
1113-0101-0501 - кесте Бетон беткі қабатты резеңке сырмен гидрооқшаулау  
құрылғысы**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздің бетін тазалау. 2. Негіздің бетін тегістеу. 3. Гидроокшаулауды 2 рет тозаңдату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,1453
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0858
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,0423
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0423
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0012
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-101-0107	Астарлау Глифталдық, ГФ-021 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,00012
236-202-0406	Су акрильді дисперсиялық бояулар ҚР СТ МЕМСТ Р 52020-2007 резеңкелі	кг	0,408

**1113-0101-0502 - кесте Металл беткі қабатты резеңке сырмен гидроокшаулау құрылғысы**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздің бетін тазалау. 2. Негіздің бетін тегістеу. 3. Гидроокшаулауды 2 рет тозаңдату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,1446
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0857
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
315-101-0101	Жылжымалы электр станциялары қуаты 4 кВт дейін	маш.-с	0,0423
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0423
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0011
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-101-0107	Астарлау Глифталдық, ГФ-021 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,00012
236-202-0406	Су акрильді дисперсиялық бояулар ҚР СТ МЕМСТ Р 52020-2007 резеңкелі	кг	0,357

**1113-0101-0503 - кесте СКС-65-ГП латексте полимерцементтік құрамымен бетон үстіңгі беттерін гидроокшаулау, қабаттың қалыңдығы 20 мм**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатын тегістеу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Бетіне гидроокшаулағыш қондыру. 4. Жабынға күтіммен қарау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,773
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3231
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,09
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0111
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,222
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м³	0,0154

## 1113-0101-0503 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-701-0201	Латекс синтетикалық СКС-65 ГП	кг	0,227
261-105-0301	Герметикалы Мастика БУТИЛКАУЧУК МЕМСТ 25621-83	кг	1
261-107-0103	Кернеулі портландцемент, маркасы 400 ҚР СТ 3716-2021	т	0,0111

**1113-0101-0504 - кесте СКС-65-ГП латексте полимерцементтік құрамымен бетон үстіңгі беттер гидрооқшаулау, қабатының қалыңдығы 30 мм**

бетінің м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі жағын тазарту. 2. Беткі жағын тегістеу. 3. Құрамды дайындау. 4. Беткі қабатқа гидрооқшау жағу. 5. Жабындарды күтіп баптау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,694
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1649
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	0,0299
313-201-0702	Құрылыс ерітінділеріне арналған сорғылар өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /сағ	маш.-с	0,0993
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0092
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-с	0,0993
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0265
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м <sup>3</sup>	0,0232
216-101-0201	Минералды қоспалары бар портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д20	т	0,0167
217-701-0201	Латекс синтетикалық СКС-65 ГП	кг	0,32
235-201-0901	Суықтай қолданылатын каучук-битумды шайыр МЕМСТ 30693-2000	кг	1,0
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	0,00739

**1113-0101-0505 - кесте ГКЖ-10 қабат қалыңдығы 20 мм полимерцементтік құраммен гидрооқшаулау**

бетінің м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі қабатын тегістеу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Бетіне гидрооқшаулағыш қондыру. 4. Жабынға күтіммен қарау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,773
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3231
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,09
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0111
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,222
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м <sup>3</sup>	0,0154
217-701-0201	Латекс синтетикалық СКС-65 ГП	кг	0,067
235-203-0401	Гидрофобты сұйықтық ГКЖ 10	т	0,00006
261-105-0301	Герметикалы Мастика БУТИЛКАУЧУК МЕМСТ 25621-83	кг	1
261-107-0103	Кернеулі портландцемент, маркасы 400 ҚР СТ 3716-2021	т	0,0111

**1113-0101-0506 - кесте ГКЖ-10 полимерцементтік құрамымен гидрооқшаулау, қабатының қалыңдығы 30 мм**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі жағын тазарту. 2. Беткі жағын тегістеу. 3. Құрамды дайындау. 4. Беткі қабатқа гидроокшау жағу. 5. Жабындарды күтіп баптау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	0,694
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1649
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	0,0299
313-201-0702	Құрылыс ерітінділеріне арналған сорғылар өнімділігі 5 м³/сағ	маш.-с	0,0993
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0092
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0993
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0265
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,0232
216-101-0201	Минералды қоспалары бар портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д20	т	0,0167
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,00748
217-701-0201	Латекс синтетикалық СКС-65 ГП	кг	0,07
235-201-0901	Суықтай қолданылатын каучук-битумды шайыр МЕМСТ 30693-2000	кг	1,0
235-203-0401	Гидрофобты сұйықтық ГКЖ 10	т	0,00009

**1113-0101-06 - топ Беткі қабаттарды сұйық шынымен гидроокшаулау құрылғысы**  
**1113-0101-0601 - кесте Қабырғалардың, іргетастардың көлденең бетін сұйық шынысы бар цементпен гидроокшаулау құрылғысы**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшаулайтын бетті жартылай қыстыру. 2. Оқшауланатын қабатқа сұйық шынысы бар ерітінді жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,382
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-401-0101	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М25	м³	0,031
217-403-0102	Калийлі сұйық шыны	т	0,0005
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,00225
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-019	Нормада массивтердің көлденең оқшаулауы анықталуы керек		
ПР-1113-020	Нормада жер деңгейінен жоғары қабырғалар бойымен оқшаулау құрылғысын қосымша анықтау керек		

**1113-0101-0602 - кесте Қабырғалардың, іргетастардың тік бетін сұйық шынысы бар цементпен гидроокшаулау құрылғысы**

бетінің м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшаулайтын бетті жартылай қыстыру. 2. Оқшауланатын қабатқа сұйық шынысы бар ерітінді жағу.		



## 1113-0101-0602 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
002-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,888
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-402-0103	Өрлеу ерітінді МЕМСТ 28013-98 ауыр цементті 1:3	м³	0,028
217-403-0102	Калийлі сұйық шыны	т	0,0005
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,00225

## 1113-0101-07 -топ Гидроокшаулау беткі қабатын ысқылау

## 1113-0101-0701 - кесте Гидроокшаулағыштың беткі қабатын құммен сұрту

сұрту м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беткі жағын құммен сұрту.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	0,128
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0014
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0008
314-504-0501	Мачталық көтергіштер көтеру биіктігі 50 м	маш.-с	0,0006
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,00262

## 1113-0101-08 -топ

## 1113-0101-0801 - кесте Су оқшаулаулағыш шатыр төсемнің астындағы бетоннан немесе ерітіндіден жасалған негізді битумдық бітемені дайындай отырып бітеу құрылғысы

жабын м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Битумды тегістеуішпен Негіздерді тегістеу. 2. Тегістеуіш дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,0446
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0602	Жабындық мұнай битумдары, маркасы БНК МЕМСТ 9548-74 45/180	т	0,00025
217-606-0201	Техникалық мақсаттарға арналған керосин МЕМСТ 33193-2020 КТ-1, КТ-2 маркалары	т	0,00058

**1113-0101-0802 - кесте Су оқшаулаулағыш шатыр төсемнің астындағы бетоннан немесе ерітіндіден жасалған негізді дайын битумдық эмульсиямен бітеу құрылғысы**  
жабын м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Битумды тегістеуішпен Негіздерді тегістеу. 2. Тегістеуіш дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,028
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0802	Битумдық эмульсия ҚР СТ 1274-2004 гидрооқшаулау жұмыстарына арналған	т	0,00045

**1113-0102 -кіші бөлім Беткі қабаттардың бу оқшаулауы**  
**1113-0102-01 -топ Полиэтилен үлдірден жасалған бу оқшаулау қабатының құрылғысы**  
**1113-0102-0101 - кесте Полиэтилен үлдірден жасалған бу оқшаулау қабатының құрылғысы**

оқшаулау жабыны бетінің м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Полиэтилен үлдірді матаға пішу. 2. Оқшаулау бетін үлдірмен орау. 3. Жапсарларды жабысқақ таспамен жапсыру. 4. Шыны талшықты материалдардан жасалған бу оқшаулаудың қорғаныш қабатының құрылғысы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,9594
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0025
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
234-203-0101	Ине тесетін шыны талшықты жылу оқшаулағыш төсем ИПС-Т-500	м <sup>2</sup>	2,06
235-104-0301	Полиэтилен үлдірі МЕМСТ 10354-82 қалыңдығы 0,15 мм	1000 м <sup>2</sup>	0,00115
261-107-0498	A50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,07423
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-075	Норма құбырлар мен жабдықтардың полиэтилен пленкамен бу тосқауылын ескереді		

**1113-0102-0102 - кесте Шыны талшықты материалдарсыз полиэтилен үлдірден жасалған бу оқшаулау қабатының құрылғысы**

оқшаулау жабыны бетінің м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Полиэтилен үлдірді матаға пішу. 2. Оқшаулау бетін үлдірмен орау. 3. Жапсарларды жабысқақ таспамен жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,1436
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0025
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025

## 1113-0102-0102 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
235-104-0301	Полиэтилен үлдірі МЕМСТ 10354-82 қалыңдығы 0,15 мм	1000 м²	0,00115
261-107-0498	A50 жабысқақ қабаты бар полиэтилен таспа МЕМСТ 20477-86	кг	0,07423
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-075	Норма құбырлар мен жабдықтардың полиэтилен пленкамен бу тосқауылын ескереді		

## 1113-0102-02 - топ

## 1113-0102-0201 - кесте Бір қабаттағы желімдік бу оқшаулау құрылғысы

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орама шатыр материалдарынан жапсырма оқшаулауды жайластыру. 2. Төсеме бояу дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,155
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0028
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-101-0103	Мұнара крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 8 т, көтеру биіктігі 41,5 м дейін, жебенің максималды ұшуы 55 м дейін	маш.-с	0,0011
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0007
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0181
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0602	Жабындық мұнай битумдары, маркасы БНК МЕМСТ 9548-74 45/180	т	0,00025
217-606-0201	Техникалық мақсаттарға арналған керосин МЕМСТ 33193-2020 КТ-1, КТ-2 маркалары	т	0,0006
235-101-0603	тозаң тәрізді үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 РКП-350Б	м²	1,1
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры МЕМСТ 2889-80 МБК-Г	кг	1,96

## 1113-0102-0202 - кесте Әрбір келесі қабат үшін желімдік бу оқшаулау құрылғысы

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орама шатыр материалдарынан жапсырма оқшаулауды жайластыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,101
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0024
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-101-0103	Мұнара крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 8 т, көтеру биіктігі 41,5 м дейін, жебенің максималды ұшуы 55 м дейін	маш.-с	0,001
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0005
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,016
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0009
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
235-101-0603	тозаң тәрізді үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 РКП-350Б	м²	1,1
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры МЕМСТ 2889-80 МБК-Г	кг	1,96

## 1113-0102-0203 - кесте Бір қабаттағы төсемдік бу оқшаулау құрылғысы

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орама шатыр материалдарынан төсеме оқшаулау орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,0694
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0021
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-101-0103	Мұнара крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 8 т, көтеру биіктігі 41,5 м дейін, жебенің максималды ұшуы 55 м дейін	маш.-с	0,0008
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0005
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0041
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0008
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
235-101-0603	тозаң тәрізді үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 РКП-350Б	м²	1,1
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры МЕМСТ 2889-80 МБК-Г	кг	0,5

**1113-0102-0204 - кесте Бір қабаттағы жақпалы бу оқшаулау құрылғысы**

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Битумды мастикадан сыланатын оқшаулауды құру. 2. Төсеме бояу дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,093
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0009
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-101-0103	Мұнара крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 8 т, көтеру биіктігі 41,5 м дейін, жебенің максималды ұшуы 55 м дейін	маш.-с	0,0004
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0003
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0086
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0602	Жабындық мұнай битумдары, маркасы БНК МЕМСТ 9548-74 45/180	т	0,00025
217-606-0201	Техникалық мақсаттарға арналған керосин МЕМСТ 33193-2020 КТ-1, КТ-2 маркалары	т	0,0006
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры МЕМСТ 2889-80 МБК-Г	кг	0,8

**1113-0102-0205 - кесте Әрбір келесі қабат үшін жақпалы бу оқшаулау құрылғысы**

оқшауланғыш беті, м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Битумды мастикадан сыланатын оқшаулауды құру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,0411
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-101-0103	Мұнара крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 8 т, көтеру биіктігі 41,5 м дейін, жебенің максималды ұшуы 55 м дейін	маш.-с	0,0002
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0001

## 1113-0102-0205 - кестенің соңы

1	2	3	4
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0065
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры MEMСТ 2889-80 МБК-Г	кг	0,8

**1113-02 -бөлім Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын коррозиядан қорғау**  
**1113-0201 -кіші бөлім Құрылыс конструкциялары мен жабдықтардың беттерін дана және отқа төзімді материалдармен қаптамалау**  
**1113-0201-01 -топ Силикатты қышқылға төзімді сылағышта құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау**  
**1113-0201-0101 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді силикат сыламадағы плиткамен (керамикалық) қаптамалау, қалыңдығы 20 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 5. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 6. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 7. Бітемені, тығындаманы және бітеуішті дайындау. 8. Негізді бітемелеу. 9. Бітеме. 10. Футерлеу. 11. Жапсарларды ысқылау. 12. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,18
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны MEMСТ 13078-81	т	0,00812
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00122
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0181
261-201-0608	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 20 мм MEMСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		

## 1113-0201-0101 - кестенің соңы

1	2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-064	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0102 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді силикат сыламадағы плиткамен (керамикалық) қаптамалау, қалыңдығы 35 мм.**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Инертті толтырғыштарды сейілету және кептіру. 5. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 6. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 7. Бітемені, тығыздаманы және бітеуішті дайындау. 8. Негізді бітемелеу. 9. Бітеме. 10. Футерлеу. 11. Жапсарларды ысқылау. 12. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,19
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00853
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00128
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0191
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м²	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		

## 1113-0201-0102 - кестенің соңы

1	2
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем $K_{зтр} = 1,2$

**1113-0201-0103 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді тастан құйылған (диабазалы) қышқылға төзімді сыламадағы плиткамен қаптамалау, қалыңдығы 18 мм.**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тақтаны кесу. 2. Данаалап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені, тығындаманы және бітеуішті дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. Футерлеу. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	1,92
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,17
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,03
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00666
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00099
261-107-0471	Тікбұрышты тас құйма тақташалар, 180x115x18 мм	м²	1,02
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0146
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: $K_{зтр} = 2$		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде $K_{зтр} = 1,2$		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін $K_{зтр} = 1,2$		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам $K_{зтр} = 1,1$		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау $K_{зтр} = 1,2$		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау $K_{зтр} = 1,35$		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау $K_{зтр} = 1,1$		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау $K_{зтр} = 1,2$		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау $K_{зтр} = 1,4$ ; $K_{эм} = 1,4$ ; $K_{мр} = 1,03$		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау $K_{зтр} = 1,3$		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$ ; $K_{мр} = 1,03$		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем $K_{зтр} = 1,2$		

**1113-0201-0104 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді тастан құйылған (диабазалы) қышқылға төзімді сыламадағы плиткамен қаптамалау, қалыңдығы 30 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені, тығындаманы және бітеуішті дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. Футерлеу. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	2,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00821
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00123
261-107-0472	Тікбұрышты тас күйма тақташалар, 250x180x30 мм	т	0,092
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0183
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		



**1113-0201-0105 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді прокат қожситалл қышқылға төзімді сыламадағы плиткамен қаптамалау, қалыңдығы 10 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені, тығындаманы және бітеуішті дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. Футерлеу. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	1,85
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,139
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,02
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,009
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,08
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00776
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00116
261-107-0409	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 50 мм, I сұрып	т	0,112
261-107-0479	Илек кожды ситаллдан жасалған, массадағы боялған такталар, қалыңдығы 10 мм	м <sup>2</sup>	1,03
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0172
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0106 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді прокат қожситалл қышқылға төзімді сыламадағы плиткамен қаптамалау, қалыңдығы 15 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені, тығындаманы және бітеуішті дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. Футерлеу. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	1,95
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,17
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,03
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00779
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00117
261-107-0409	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 50 мм, I сұрып	т	0,155
261-107-0480	Илек кожды ситаллдан жасалған, массадағы боялған такталар, қалыңдығы 15 мм	м <sup>2</sup>	1,04
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0173
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0107 - кесте Силикат қышқылға төзімді сыламадағы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді керамикалық фасон бұйымдарымен қаптау, қалыңдығы 50 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені, тығындаманы және бітеуішті дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. Футерлеу. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1,84
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,25
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00901
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00134
261-107-0409	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 50 мм, I сұрып	т	0,112
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0195
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0108 - кесте Силикат қышқылға төзімді сыламадағы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді керамикалық фасон бұйымдарымен қаптау, қалыңдығы 70 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені, тығындаманы және бітеуішті дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. Футерлеу. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1,98
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,29
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0106
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00159
261-107-0410	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 70 мм, I сұрып	т	0,155
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0234
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0109 - кесте Силикат қышқылға төзімді сыламадағы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді жалпақ кірпішпен түзуінен қаптау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Дана лап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Инерциялы толтырғыштарды кептіру және елеу. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Төсеме бояу, тығындағыш және бітегіш затты дайындау. 7. Негіздерді грунттау. 8. Тығындау. 9. Футеровка. 10. Жіктерді жою. 11. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	2,15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,26
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,142
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0103
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00155
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0234
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0110 - кесте Силикат қышқылға төзімді сыламадағы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді жалпақ кірпішпен қырынан қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кіріпшігі кесіп тастау. 2. Дана лап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Инерциялы толтырғыштарды кептіру және елеу. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Төсе ме бояу, тығындағыш және бітегіш затты дайындау. 7. Негіздерді грунттау. 8. Тығындау. 9. Футеровка. 10. Жіктерді жою. 11. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	3,31
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,42
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,08
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,05
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,21
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,24
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0148
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00222
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0341
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0111 - кесте Силикат қышқылға төзімді сыламадағы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді түзу кірпішпен қаптау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Дана лап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Инерциялы толтырғыштарды кептіру және елеу. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Төсеме бояу, тығындағыш және бітегіш затты дайындау. 7. Негіздерді грунттау. 8. Тығындау. 9. Футеровка. 10. Жіктерді жою. 11. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	5,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,77
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,13
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,1
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,42
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,476
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0251
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00376
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0587
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-02 -топ Қышқылға төзімді силикатты ерітіндіде құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау**

**1113-0201-0201 - кесте Қышқылға төзімді силикат ерітіндісін қолдану арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен қаптау, қалыңдығы 20 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақталарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілету және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Ерітіндіні дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. Футерлеу. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,07
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,18
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,00598
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0079
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0013
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0129
261-201-0608	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақталар қалыңдығы 20 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,01
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		



**1113-0201-0202 - кесте Қышқылға төзімді силикат ерітіндісін қолдану арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен қаптау, қалыңдығы 35 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақталарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілету және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Ерітіндіні дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. Футерлеу. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,19
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,00662
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0084
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0014
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0136
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақталар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,01
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0203 - кесте Қышқылға төзімді силикат ерітіндісін қолдану арқылы  
құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді жалпақ  
кірпішпен түзуінен қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті сұрыптау. 2. Инертті толтырғыштарды сейілету және кептіру. 3. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 4. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 5. Ерітіндіні дайындау. 6. Негізді бітемелеу. 7. Бітеме. 8. Футерлеу. 9. Жіктерді ысқылау. 10. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	1,97
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,26
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,06
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,04
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,1
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,00904
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,138
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0103
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0017
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0162
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0204 - кесте Қышқылға төзімді силикат ерітіндісін қолдану арқылы  
құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді жалпақ  
кірпішпен қырынан қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті сұрыптау. 2. Инертті толтырғыштарды сөйлету және кептіру. 3. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 4. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 5. Ерітіндіні дайындау. 6. Негізді бітемелеу. 7. Бітеме. 8. Футерлеу. 9. Жіктерді ысқылау. 10. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	3,17
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,42
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,09
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,05
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,0153
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,24
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0151
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0025
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0229
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-03 -топ "Арзамит" сылағышында құрылыс конструкциялары мен  
жабдықтарының беттерін қаптамалау**

**1113-0201-0301 - кесте "Арзамит" сыламасы арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен қаптау, қалыңдығы 20 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Бітемені және бітеуішті дайындау. 5. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	2,86
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,15
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,06
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00647
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00524
261-201-0608	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 20 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0302 - кесте "Арзамит" сыламасы арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен қаптау, қалыңдығы 35 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Бітемені және бітеуішті дайындау. 5. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	2,98
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,17
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,06
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00701
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00566
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0303 - кесте "Арзамит" сыламасын қолданып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін АТМ-1 футериялық плиткамен қаптау, қалыңдығы 10 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Дана лап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Дана лап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0152	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,2)	адам-сағ	2,61
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00483
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00392
261-107-0473	Футерлеу тактасы АТМ-1	т	0,01835
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0304 - кесте Қалыңдығы 50 мм пішінді қышқылға төзімді керамикалық бұйымдармен Арзамит сыламасын пайдаланып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	3,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,18
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,06
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00675
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00535
261-107-0409	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 50 мм, I сұрып	т	0,112
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0305 - кесте Қалыңдығы 70 мм пішінді қышқылға төзімді керамикалық бұйымдармен Арзамит сыламасын пайдаланып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	3,58
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,23
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,08
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00925
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00727
261-107-0410	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 70 мм, I сұрып	т	0,155
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0306 - кесте Қышқылға төзімді түзу кірпішпен "Арзамит" сыламасын қолдану арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Даналап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Төсеме бояу және бітегіш затты дайындау. 4. Даналап тұрған материалдарды грунттау. 5. Футеровка. 6. Жіктерді жою. 7. Сапасын бақылау.		



## 1113-0201-0306 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	3,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,08
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,142
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00947
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00767
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0307 - кесте "Арзамит" сыламасын пайдаланып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді кірпішпен тікелей шетіне дейін қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Даналап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Төсеме бояу және бітегіш затты дайындау. 4. Даналап тұрған материалдарды грунттау. 5. Футеровка. 6. Жіктерді жою. 7. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	5,58
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,33
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,14
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,05
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14

## 1113-0201-0307 - кестенің соңы

1	2	3	4
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,04
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,24
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,0156
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,0127
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0308 - кесте Қышқылға төзімді түзу кірпішпен "Арзамит" сыламасын қолдану арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Даналап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Төсеме бояу және бітегіш затты дайындау. 4. Даналап тұрған материалдарды грунттау. 5. Футеровка. 6. Жіктерді жою. 7. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	8,89
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,61
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,26
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,09
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,28
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,06
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,475
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,0297
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,0241
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		

## 1113-0201-0308 - кестенің соңы

1	2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0309 - кесте "Арзамит" сыламасы арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қалыңдығы 50 мм графиттен жасалған пішінді бұйымдармен қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аралау блоктар. 2. Данаалап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Данаалап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	19,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,07
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00821
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00675
261-107-0679	Графиттен жасалған фасондық бұйымдар, маркасы ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А	кг	79,5
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		

## 1113-0201-0309 - кестенің соңы

1	2
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0310 - кесте "Арзамит" сыламасы арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қалыңдығы 100 мм графиттен жасалған пішінді бұйымдармен қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аралау блоктар. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	10,27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,29
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,1
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,0116
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,0096
261-107-0679	Графиттен жасалған фасондық бұйымдар, маркасы ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А	кг	159
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		

## 1113-0201-0310 - кестенің соңы

1	2
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0311 - кесте "Арзамит" сыламасы арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қалыңдығы 200 мм графиттен жасалған пішінді бұйымдармен қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аралау блоктар. 2. Данаалап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Данаалап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	9,75
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,44
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,16
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,06
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,21
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,06
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,0184
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,0152
261-107-0679	Графиттен жасалған фасондық бұйымдар, маркасы ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А	кг	318
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		

## 1113-0201-0311 - кестенің соңы

1	2
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$ ; $K_{мр} = 1,03$
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем $K_{зтр} = 1,2$

**1113-0201-0312 - кесте "Арзамит" тегістегіші арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қалыңдығы 50 мм көмір материалынан жасалған пішінді бұйымдармен қаптау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аралау блоктар. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	19,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,07
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00821
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00675
261-107-0680	Бұрыштық материалдан жасалған фасондық бұйымдар, маркасы ЭУ	кг	79,5
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: $K_{зтр} = 2$		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде $K_{зтр} = 1,2$		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін $K_{зтр} = 1,2$		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам $K_{зтр} = 1,1$		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау $K_{зтр} = 1,2$		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау $K_{зтр} = 1,35$		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау $K_{зтр} = 1,1$		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау $K_{зтр} = 1,2$		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау $K_{зтр} = 1,4$ ; $K_{эм} = 1,4$ ; $K_{мр} = 1,03$		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау $K_{зтр} = 1,3$		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау $K_{зтр} = 1,5$ ; $K_{эм} = 1,5$ ; $K_{мр} = 1,03$		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем $K_{зтр} = 1,2$		

**1113-0201-0313 - кесте "Арзамит" тегістегіші арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қалыңдығы 100 мм көмір материалынан жасалған пішінді бұйымдармен қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аралау блоктар. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	10,27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,29
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,1
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,14
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,0116
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,0096
261-107-0680	Бұрыштық материалдан жасалған фасондық бұйымдар, маркасы ЭУ	кг	159
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0314 - кесте "Арзамит" тегістегіші арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қалыңдығы 200 мм көмір материалынан жасалған пішінді бұйымдармен қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аралау блоктар. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	9,75
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,44
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,16
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,06
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,21
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,06
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,0184
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,0152
261-107-0680	Бұрыштық материалдан жасалған фасондық бұйымдар, маркасы ЭУ	кг	318
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-04 -топ Цементті ерітіндіде құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау**



**1113-0201-0401 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін цемент ерітіндісіне қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен қаптау, қалыңдығы 20 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Құмды кептіру. 5. Құмды елеу. 6. Ерітіндіні дайындау. 7. Футерлеу. 8. Жапсарларды ысқылау. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,56
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,17
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м <sup>3</sup>	0,0094
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00702
261-201-0608	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 20 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0402 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін цемент ерітіндісіне қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен қаптау, қалыңдығы 35 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Құмды кептіру. 5. Құмды елеу. 6. Ерітіндіні дайындау. 7. Футерлеу. 8. Жапсарларды ысқылау. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,64
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,19
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м <sup>3</sup>	0,0099
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00741
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0403 - кесте Қалыңдығы 50 мм пішінді және қышқылға төзімді керамикалық бұйымдармен цемент ерітіндісімен құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Құмды кептіру. 4. Құмды елеу. 5. Ерітіндіні дайындау. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,25
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м³	0,011
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00823
261-107-0409	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 50 мм, I сұрып	т	0,111
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0404 - кесте Қалыңдығы 70 мм пішінді және қышқылға төзімді керамикалық бұйымдармен цемент ерітіндісімен құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Құмды кептіру. 4. Құмды елеу. 5. Ерітіндіні дайындау. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		

## 1113-0201-0404 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,46
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,28
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м³	0,0125
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00934
261-107-0410	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 70 мм, I сұрып	т	0,155
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0405 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін цемент ерітіндісіне қышқылға төзімді түзу кірпішпен қаптау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Данаалап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Құмды кептіру. 4. Құмды елеу. 5. Ерітінді дайындау. 6. Футеровка. 7. Жіктерді жою. 8. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	1,37
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,29
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,06
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09

## 1113-0201-0405 - кестенің соңы

1	2	3	4
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,13
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м³	0,0167
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,142
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0125
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0406 - кесте Цемент ерітіндісіне құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін шетінен тіке қышқылға төзімді кірпішпен қаптау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Данаалап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Құмды кептіру. 4. Құмды елеу. 5. Ерітінді дайындау. 6. Футеровка. 7. Жіктерді жою. 8. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	2,51
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,43
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,09
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,04
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,13
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м³	0,0223
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,239
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,01669
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		

## 1113-0201-0406 - кестенің соңы

1	2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0407 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін цемент ерітіндісіне қышқылға төзімді тұзу кірпішпен қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Даналап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Құмды кептіру. 4. Құмды елеу. 5. Ерітінді дайындау. 6. Футеровка. 7. Жіктерді жою. 8. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	3,72
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,76
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,14
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,08
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,21
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м <sup>3</sup>	0,036
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,475
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,02784
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		

## 1113-0201-0407 - кестенің соңы

1	2
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-05 -топ Эпоксидті сылағышта құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау**  
**1113-0201-0501 - кесте 20 мм қышқылға төзімді түзу кірпішпен эпоксидті сыламамен құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 5. Бітемені және бітеуішті дайындау. 6. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 7. Футерлеу. 8. Жапсарларды ысқылау. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	3,05
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,42
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,17
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00019
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00398
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00041
236-104-0107	Ацетон	т	0,0002
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00038
261-107-0471	Тікбұрышты тас күйме тақташалар, 180x115x18 мм	м <sup>2</sup>	1,02
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,009
261-201-0608	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 20 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		

## 1113-0201-0501 - кестенің соңы

1	2
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0502 - кесте 35 мм қышқылға төзімді түзу кірпішпен эпоксидті сыламамен құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тақтаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Бітемені және бітеуішті дайындау. 5. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	3,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,45
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,18
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,0002
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00435
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00047
236-104-0107	Ацетон	т	0,00028
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00041
261-107-0472	Тікбұрышты тас күйма тақташалар, 250х180х30 мм	т	0,092
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00978
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		



## 1113-0201-0502 - кестенің соңы

1	2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0503 - кесте Қалыңдығы 10 мм пішінді қышқылға төзімді керамикалық бұйымдармен эпоксидті сыламаны пайдаланып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тақтаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Бітемені және бітеуішті дайындау. 5. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	2,74
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,44
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,18
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,16
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00017
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00364
236-104-0107	Ацетон	т	0,00015
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00035
261-107-0479	Илек қожды ситаллдан жасалған, массадағы боялған тақталар, қалыңдығы 10 мм	м²	1,03
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00834
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		

## 1113-0201-0503 - кестенің соңы

1	2
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0504 - кесте Қалыңдығы 15 мм пішінді қышқылға төзімді керамикалық бұйымдармен эпоксидті сыламаны пайдаланып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тақтаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Бітемені және бітеуішті дайындау. 5. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	2,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,44
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,18
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,16
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00018
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00368
236-104-0107	Ацетон	т	0,00015
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00035
261-107-0480	Илек қожды ситаллдан жасалған, массадағы боялған тақталар, қалыңдығы 15 мм	м²	1,04
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0084
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденен қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0505 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін  
эпоксидті сыламамен қаптау, қалыңдығы 18 мм тік бұрышты тасты құйма (диабаз)  
плиткалармен қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тақтаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 4. Бітемені және бітеуішті дайындау. 5. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	2,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,36
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,16
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00013
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00285
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,0004
236-104-0107	Ацетон	т	0,00021
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00026
261-107-0471	Тікбұрышты тас құйма тақташалар, 180x115x18 мм	м <sup>2</sup>	1,02
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00629
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0506 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін  
эпоксидті сыламамен қаптау, қалыңдығы 30 мм тік бұрышты тасты құйма (диабаз)  
плиткалармен қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тактаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Бітемені және бітеуішті дайындау. 5. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	3,29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,43
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,18
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00019
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00409
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00042
236-104-0107	Ацетон	т	0,00024
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00038
261-107-0472	Тікбұрышты тас құйма такташалар, 250х180х30 мм	т	0,092
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00918
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0507 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін прокат қожсигалдан жасалған эпоксидті сыламамен қаптау, қалыңдығы 50 мм**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кіріпшіт кесіп тастау. 2. Даналап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Инерциялы толтырғыштарды кептіру және елеу. 4. Төсеме бояу және бітегіш затты дайындау. 5. Даналап тұрған материалдарды грунттау. 6. Футеровка. 7. Жіктерді жою. 8. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	3,52
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,58
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,25
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,19
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00025
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00546
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,0005
236-104-0107	Ацетон	т	0,00026
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00052
261-107-0409	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 50 мм, 1 сұрып	т	0,111
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0129
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0508 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін прокат қожсигалдан жасалған эпоксидті сыламамен қаптау, қалыңдығы 70 мм**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 2. Инертті толтырғыштарды сөйірту және кептіру. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	3,82
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,63
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,24
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,25
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00028
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00593
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00065
236-104-0107	Ацетон	т	0,00035
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00055
261-107-0410	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 70 мм, 1 сұрып	т	0,155
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0133
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0509 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді (керамикалық) тақтайшалармен эпоксидті сыламамен қаптау, қалыңдығы тегіс.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 2. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	3,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,61
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,24
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,23
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,142
217-701-0114	Аэросил	т	0,00027
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00584
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00069
236-104-0107	Ацетон	т	0,00034
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00055
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0131
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0510 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді (керамикалық) плиткалармен эпоксидті сыламамен қаптау, бір жиектің қалыңдығы**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 2. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 3. Бітемені және бітеуішті дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0154	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,4)	адам-сағ	5,13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,97
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,4
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,06
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,36
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,235
217-701-0114	Аэросил	т	0,00044
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,0096
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00121
236-104-0107	Ацетон	т	0,0007
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,0009
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0212
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-06 -топ Эпоксидті-тақтатас композициясы негізіндегі сылағышта құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау**  
**1113-0201-0601 - кесте Қышқылға төзімді (керамикалық) плиткалар, қалыңдығы 20 мм эпоксид-шифер композициясы негізіндегі шпатласты пайдаланып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау.**



Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақталарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Бітемені дайындау. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	3,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,42
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,17
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00014
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00289
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00028
236-104-0107	Ацетон	т	0,00002
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0082
261-107-0830	Сланецті түрлендіргіш "Сламор"	т	0,00232
261-201-0608	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 20 мм МЕМСТ 961-89	м²	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0602 - кесте Қышқылға төзімді (керамикалық) плиткалар, қалыңдығы 35 мм эпоксид-шифер композициясы негізіндегі шпатласты пайдаланып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақталарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Бітемені дайындау. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	3,24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,45
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,18
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,17
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00015
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00316
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00032
236-104-0107	Ацетон	т	0,00003
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0089
261-107-0830	Сланецті түрлендіргіш "Сламор"	т	0,00253
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0603 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін прокаттан жасалған эпоксидті сланецті композиция негізіндегі шпаклевкамен қаптау, қалыңдығы 10 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Такталарды сұрыптау. 2. Инертті толтырғыштарды сейілету және кептіру. 3. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 4. Бітемені дайындау. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	2,11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,44
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,18
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,16
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00013
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00265
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00026
236-104-0107	Ацетон	т	0,00002
261-107-0479	Илек қожды ситалдан жасалған, массадағы боялған такталар, қалыңдығы 10 мм	м <sup>2</sup>	1,03
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00758
261-107-0830	Сланецті түрлендіргіш "Сламор"	т	0,00211
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0604 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін прокаттан жасалған эпоксидті сланецті композиция негізіндегі шпаклевкамен қаптау, қалыңдығы 15 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Такталарды сұрыптау. 2. Инертті толтырғыштарды сейірту және кептіру. 3. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 4. Бітемені дайындау. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0151	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,1)	адам-сағ	1,95
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,49
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,2
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,18
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,1
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00013
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00267
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00026
236-104-0107	Ацетон	т	0,00002
261-107-0480	Илек қожды ситалдан жасалған, массадағы боялған такталар, қалыңдығы 15 мм	м <sup>2</sup>	1,04
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00765
261-107-0830	Сланецті түрлендіргіш "Сламор"	т	0,00214
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-07 -топ "Битуминол" мастикасында құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау**

**1113-0201-0701 - кесте «Битуминол» мастикасын қолдану арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен қаптау, қалыңдығы 35 мм.**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақталарды сұрыптау. 3. Толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Шайырды дайындау. 5. Дана лап берілетін материалдарды бітемелеу. 6. Футерлеу. 7. Жапсарларды ысқылау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	2,24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,117
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,007
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0103	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 90/10	т	0,008
217-501-0107	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-45	т	0,0004
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0062
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00004
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м²	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденен қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

### 1113-0201-0702 - кесте Қышқылға төзімді түзу кірпішпен «Битуминол» мастикасын қолдану арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті сұрыптау. 2. Толтырғыштарды сейілту және кептіру. 3. Шайырды дайындау. 4. Дана лап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жіктерді ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	2,05
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,147

## 1113-0201-0702 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,06
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,007
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,143
216-201-0103	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 90/10	т	0,008
217-501-0107	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-45	т	0,0004
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0066
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00006
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0703 - кесте «Битуминол» мастикасын қолдану арқылы құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді кірпішпен тікелей шетіне дейін қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті сұрыптау. 2. Толтырғыштарды сейірту және кептіру. 3. Шайырды дайындау. 4. Даналап берілетін материалдарды бітемелеу. 5. Футерлеу. 6. Жапсарларды ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,216
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,09
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,006
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

## 1113-0201-0703 - кестенің соңы

1	2	3	4
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,24
216-201-0103	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 90/10	т	0,013
217-501-0107	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-45	т	0,0007
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0107
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,0001
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-08 -топ Бос жапсарға силикатты қышқылға төзімді сылағышта құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау**

**1113-0201-0801 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін силикат қышқылына төзімді, қышқылға төзімді тұзу кірпішпен ойылған, қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен қаптау, қалыңдығы 35 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 5. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 6. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 7. Бітемені, тығындаманы және бітеуішті дайындау. 8. Негізді бітемелеу. 9. Бітеме. 10. Футерлеу. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,13
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,09
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00847
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00127

## 1113-0201-0801 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0189
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м²	1
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0802 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді түзу кірпішпен ойылған, қышқылға төзімді түзу кірпішпен, тегіс силикат қышқылына төзімді сыламамен қаптау.**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Данаалап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Инерциялы толтырғыштарды кептіру және елеу. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Төсеме бояу, тығындағыш және бітегіш затты дайындау. 7. Негіздерді грунттау. 8. Тығындау. 9. Футеровка. 10. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,94
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,28
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,12
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,137
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0105
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00158
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0239
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		



## 1113-0201-0802 - кестенің соңы

1	2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0803 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді түзу кірпішпен ойылған силикатты қышқылға төзімді шпаклевкамен, жиегі қышқылға төзімді түзу кірпішпен қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кіріпшіті кесіп тастау. 2. Даналап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Инерциялы толтырғыштарды кептіру және елеу. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Төсеме бояу, тығындағыш және бітегіш затты дайындау. 7. Негіздерді грунттау. 8. Тығындау. 9. Футеровка. 10. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	2,96
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,43
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,09
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,04
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,13
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,226
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0167
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0025
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0387
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

## 1113-0201-0803 - кестенің соңы

1	2
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0804 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін силикат қышқылына төзімді замазкамен, бос кірпішпен, қышқылға төзімді түзу кірпішпен, қышқылға төзімді түзу кірпішпен қаптау**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Даналап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Инерциялы толтырғыштарды кептіру және елеу. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Төсеме бояу, тығындағыш және бітегіш затты дайындау. 7. Негіздерді грунттау. 8. Тығындау. 9. Футеровка. 10. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	4,66
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,85
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,17
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,08
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,29
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,38
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,448
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0326
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00489
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0768
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		

## 1113-0201-0804 - кестенің соңы

1	2
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-09 -топ Бос жапсарға портладцемент ерітіндісінде құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау**  
**1113-0201-0901 - кесте Қышқылға төзімді түзу кірпішпен ойылған, қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен, қалыңдығы 35 мм портландцемент ерітіндісін пайдаланып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Құмды кептіру. 5. Құмды елеу. 6. Ерітіндіні дайындау. 7. Футерлеу. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,56
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,16
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,07
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м <sup>3</sup>	0,0098
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00735
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		

## 1113-0201-0901 - кестенің соңы

1	2
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0902 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін портландцемент ерітіндісімен қаптау, ойық, қышқылға төзімді түзу кірпіш, қышқылға төзімді түзу кірпіш, тегіс.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кіріпшігі кесіп тастау. 2. Данаалап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Құмды кептіру. 4. Құмды елеу. 5. Ерітінді дайындау. 6. Футеровка. 7. Жіктерді жою. 8. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,22
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,22
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,1
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м <sup>3</sup>	0,0126
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,136
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00944
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		

## 1113-0201-0902 - кестенің соңы

1	2
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2

**1113-0201-0903 - кесте Қышқылға төзімді түзу кірпішпен, шетінен қышқылға төзімді түзу кірпішпен ойылған портландцемент ерітіндісін пайдаланып құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау.**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті кесіп тастау. 2. Данаалап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Құмды кептіру. 4. Құмды елеу. 5. Ерітінді дайындау. 6. Футеровка. 7. Жіктерді жою. 8. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	2,05
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,37
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,08
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,16
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м³	0,0203
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,226
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0153
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-0904 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қышқылға төзімді түзу кірпішпен ойылған портландцемент ерітіндісімен, қышқылға төзімді түзу кірпішпен қышқылға төзімді кірпішпен қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	3,16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,75
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,16
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,06
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,25
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,33
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0102	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи, класы 1 және 2	м <sup>3</sup>	0,0411
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,442
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0309
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және такташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-10 -топ "Арзамит-5" сыламасымен жапсарларды бір мезгілде толтыра отырып, силикатты сыламада құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қаптамалау**

**1113-0201-1001 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау силикат шпаклевкамен орындалады, сонымен қатар қосылыстарды Арзамит-5 сыламасымен және қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен толтырады, қалыңдығы 20 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 5. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 6. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 7. Бітемені, тығындаманы және силикаттық бітеуішті дайындау. 8. Негізді бітемелеу. 9. Бітеме. 10. «Арзамит-5» бітемесін дайындау. 11. Футерлеу. 12. Жапсарларды ысқылау. 13. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	2,76
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,19
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,1
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00752
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00112
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00079
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00065
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,01674
261-201-0608	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 20 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденен қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-1002 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін қаптау силикат шпаклевкамен орындалады, сонымен қатар қосылыстарды**

**Арзамит-5 сыламасымен және қышқылға төзімді (керамикалық) плиткамен  
толтырады, қалыңдығы 35 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қосарланған тақтаны ажырату. 2. Тақтаны кесу. 3. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 4. Инертті толтырғыштарды сейілету және кептіру. 5. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 6. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 7. Бітемені, тығындаманы және силикаттық бітеуішті дайындау. 8. Негізді бітемелеу. 9. Бітеме. 10. «Арзамит-5» бітемесін дайындау. 11. Футерлеу. 12. Жапсарларды ысқылау. 13. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	2,89
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,21
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,1
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00752
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00112
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00139
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00115
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,01674
261-201-0609	Шаршылы және тікбұрышты қышқылға төзімді шамотты тақташалар қалыңдығы 35 мм МЕМСТ 961-89	м <sup>2</sup>	1,02
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		



**1113-0201-1003 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін силикатты тегістегішпен қаптау, қабаттарды Арзамит-5 тегістегішімен бір мезгілде пішімді қышқылға төзімді керамикалық бұйымдармен толтыру, қалыңдығы 50 мм.**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тақтаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені, тығындаманы және силикаттық бітеуішті дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. «Арзамит-5» бітемесін дайындау. 10. Футерлеу. 11. Жапсарларды ысқылау. 12. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	2,51
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,28
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,08
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,14
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00736
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0011
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00252
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00205
261-107-0409	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 50 мм, I сұрып	т	0,111
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,01636
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-1004 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін силикатты тегістегішпен қаптау, қабаттарды Арзамит-5 тегістегішімен бір мезгілде пішімді қышқылға төзімді керамикалық бұйымдармен толтыру, қалыңдығы 70 мм.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тақтаны кесу. 2. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені, тығындаманы және силикаттық бітеуішті дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме. 9. «Арзамит-5» бітемесін дайындау. 10. Футерлеу. 11. Жапсарларды ысқылау. 12. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	2,62
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,29
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,14
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00736
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0011
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00413
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00337
261-107-0410	Шпунтты бейіндегі қышқылға төзімді қыш бұйымдар, маркасы ИШ, ИЛ, ИЛШ, қалыңдығы 70 мм, I сұрып	т	0,155
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,02482
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-1005 - кесте Арзамит-5 сыламамен жапсарларды түзу кірпішпен бір мезгілде толтыра отырып, құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының бетін силикат замазкамен қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті іріктеу. 2. Даналап тұрған материалдарды сұрыптау. 3. Инерциялы толтырғыштарды кептіру және елеу. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Төсеме бояуды, тығындауды және силикатты замазка дайындау. 7. Негізді тегістеу. 8. Тығындау. 9. "Арзамит-5" замазкасын дайындау. 10. Футеровка. 11. Жапсарларды бітеу. 12. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	2,67
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,27
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,04
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,14
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	0,142
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00736
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0011
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00399
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00326
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,01636
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-059	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-060	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,35		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		
П-1113-063	Арналарды, науаларды, еденкемер іргетастарын, шұңқырларды, кемершелерді қаптамалау Кзтр = 1,4; Кэм = 1,4; Кмр = 1,03		
П-1113-065	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде қышқылға төзімді кірпішпен және тақташамен қаптамалау Кзтр = 1,3		
П-1113-066	Сфералық және конустық беткі қабаттарды қаптамалау Кзтр = 1,5; Кэм = 1,5; Кмр = 1,03		
П-1113-067	Жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дара қышқылға төзімді материалдармен қаптамалау, диаметрі (ені) 1 м-ден кем Кзтр = 1,2		

**1113-0201-11 -топ Жабдықтардың беттерін отқа төзімді материалдармен қаптамалау**

**1113-0201-1101 - кесте Газ-химиялық кешен реакторларының ішкі бетін кальций силикатты пластиналармен қаптау, қалыңдығы 25 мм, екі қабатта**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Силикат-кальций тақталарын кесу. 2. Дайын құрғақ қоспалардан отқа төзімді ерітінді дайындау. 3. Ерітіндіден қабат құрылғысы. 4. Қалыңдығы 25 мм силикат-кальций тақташаларын екі қабатқа төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3,5209
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1127
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-401-0301	Құрғақ қоспаларға арналған араластырғыштар, ағынды, жылжымалы, 25-80 л/мин	маш.-с	0,7844
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,0501
314-502-0201	Қол және рычагты шығырлар тарту күші 9,81 кН (1 т)	маш.-с	0,5018
314-503-0705	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0067
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	0,0559
343-102-0301	Электрлі тақта кескіш	маш.-с	0,0834
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-601-0201	Отқа төзімді ерітінділерге арналған құрғақ қоспа	кг	212,300
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м <sup>3</sup>	0,049
261-106-0141	Отқа төзімді бұйымдар	т	0,0123

**1113-0201-1102 - кесте Газ химиялық кешен реакторларының ішкі бетін отқа төзімді кірпішпен қаптау**

м<sup>3</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Дайын құрғақ қоспалардан отқа төзімді ерітінді дайындау. 2. Қажет болған жағдайда кірпішті кесу және жону. 3. Реакторды кірпішпен қаптамалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	30,2686
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,2051
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-401-0301	Құрғақ қоспаларға арналған араластырғыштар, ағынды, жылжымалы, 25-80 л/мин	маш.-с	0,7564
314-102-0305	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,4308
314-502-0201	Қол және рычагты шығырлар тарту күші 9,81 кН (1 т)	маш.-с	4,3157
314-503-0705	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0572
331-101-0104	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 15 т дейін	маш.-с	0,3814
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,3357
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-601-0201	Отқа төзімді ерітінділерге арналған құрғақ қоспа	кг	252,147
217-603-0103	Ауыз суы МЕМСТ 2874-82	м <sup>3</sup>	0,046
261-106-0141	Отқа төзімді бұйымдар	т	2,094

**1113-0202 -кіші бөлім Қышқылға төзімді кірпіштен және ірі мөлшерлі күйіктастан қалау**

**1113-0202-01 -топ Қышқылға төзімді кірпіштен және ірі өлшемді керамикадан қалау**

**1113-0202-0101 - кесте "Арзамит-5" сыламасын қолдана отырып құрылыс конструкциясын қышқылға төзімді кірпішпен қалау**

 $M^3$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кірпішті сұрыптау. 2. Кірпішті кесу. 3. Бітемені дайындау. 4. Кірпішті бітемелеу. 5. Қалау. 6. Жіктерді ысқылау. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	51,81
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,19
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	1,18
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,49
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,01
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	1,95
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	2,028
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,135
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,11
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		

**1113-0202-0102 - кесте Қышқылға төзімді силикат сыламасын қолдана отырып тоғыспаны, арақабырғаны қышқылға төзімді түзу кірпішпен қалау**

 $M^3$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 2. Кірпішті кесу. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені және тығындаманы дайындау. 7. Негізді бітемелеу. 8. Бітеме негіз. 9. Қалау. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	28,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,33
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,55
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,46
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,78
341-401-0101	Өмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	1,95
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
213-104-0202	Қышқылға төзімді кірпіш МЕМСТ 474-90 класы Б	т	2,02
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,103

## 1113-0202-0102 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0155
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,247
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		

**1113-0202-0103 - кесте Тірек конструкциясын (желтартқыш тор) қышқылға төзімді силикат сыламасында қышқылға төзімді және керамикалық фасонды бұйымдармен қалау**

м³

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Даналап берілетін материалдарды сұрыптау. 2. Фасондық керамикалық бұйымдарды кесу. 3. Инертті толтырғыштарды сейілту және кептіру. 4. Сұйық шыны ерітіндісін дайындау. 5. Қатайтқышты толтырғышпен араластыру. 6. Бітемені және тығындаманы дайындау. 7. Негізді бітемеу. 8. Бітеме негіз. 9. Қалау. 10. Жапсарларды ысқылау. 11. Сапаны бақылау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	12,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,84
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,1
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,46
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,05
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,74
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	1,95
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны MEMCT 13078-81	т	0,0188
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,0028
261-107-0411	Тірек конструкцияларға арналған қышқылға берік қыш фасондық бұйымдар	т	2,2
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0451
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-016	Қаптамалау, қалау үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-061	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,1		
П-1113-062	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде қаптамалау және қаптау Кзтр = 1,2		

**1113-0203 -кіші бөлім Беткі қабаттарды тегістеу және сырлау**  
**1113-0203-01 -топ Бетон және сыланған беткі қабаттарды тегістеу**  
**1113-0203-0101 - кесте Бетон және сыланған беттерді битум тегістегішпен, бірінші қабатпен төсеу**

 $m^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	0,0413
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,000055
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,000165
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0102 - кесте Бетон және сыланған беттерді битум тегістегішпен, кейінгі қабатпен төсеу**

 $m^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	0,0413
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002

## 1113-0203-0102 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,0000865
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0000865
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0103 - кесте Бетон және сыланған беттерді ХВ-784 лакпен, бірінші қабатпен астарлау

М²			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0292
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,000174
236-201-0805	Перхлорвинильді лак ХВ-784 МЕМСТ Р 52165-2003	кг	0,348
	Ескертпелер		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1.05		



## 1113-0203-0103 - кестенің соңы

1	2
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0104 - кесте ХВ-784 лакпен бетон және сыланған беттерді тегістеу, кейінгі қабаты

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0291
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,000122
236-201-0805	Перхлорвинильді лак ХВ-784 МЕМСТ Р 52165-2003	кг	0,244
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0104 - кестенің соңы

1	2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0105 - кесте Бетон және сыланған беттерді ХВ-784 лакпен, толтырғышпен, бірінші қабатпен төсеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0292
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,000087
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,000087
236-201-0805	Перхлорвинильді лак ХВ-784 МЕМСТ Р 52165-2003	кг	0,348
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0000715
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
ПР-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент		

**1113-0203-0106 - кесте Бетон және сыланған беттерді ХВ-784 лакпен, толтырғышпен, кейінгі қабатпен төсеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0291
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,000061
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,000061
236-201-0805	Перхлорвинильді лак ХВ-784 МЕМСТ Р 52165-2003	кг	0,244
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,000034
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
ПР-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент		

**1113-0203-0107 - кесте Бетонды және сыланған беттерді ЭП-0010 тегістегіш-бітеуішпен, бірінші қабатпен төсеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,029
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112

## 1113-0203-0107 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-103-0103	Сылақ Эпоксидті МЕМСТ 28379-89	кг	0,169
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0000339
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,0000128
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0108 - кесте Бетонды және сыланған беттерді ЭП-0010 тегістеуішпен, кейінгі қабатпен төсеу**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	<i>м<sup>2</sup></i> Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0289
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-103-0103	Сылақ Эпоксидті МЕМСТ 28379-89	кг	0,113
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0000226
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,0000096
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		

## 1113-0203-0108 - кестенің соңы

1	2
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0109 - кесте Бетонды және сыланған беттерді ЭД20 тегістеуішпен-шыбықпен, бірінші қабатпен төсеу

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	0,0504
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтеріштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,000208
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,0000217
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0000499
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,0000326
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0109 - кестенің соңы

1	2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0110 - кесте Бетонды және сыланған беттерді ЭД20 праймер-тегістегішімен, кейінгі қабатпен төсеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	0,054
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,000208
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,0000217
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0000825
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,0000326
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,000122
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-02 -топ Металл беттерін тегістеу

## 1113-0203-0201 - кесте ХС-010 глифталды праймермен металл беттерді тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0218
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-101-0109	Астарлау Химияға төзімді, ХС-010 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,000142
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,000057
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0202 - кесте ХС-068 глифталды праймермен металл беттерді тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0218
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002

## 1113-0203-0202 - кестенің соңы

1	2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>
236-101-0111	Астарлау Химияға төзімді , ХС-068 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003 т 0,000159
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74 т 0,00008
	<b>Ескертпелер</b>
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, аркалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0203 - кесте ХС-059 глифталды праймермен металл беттерді тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	0,0296
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-101-0112	Астарлау Химияға төзімді , ХС-059 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003 т 0,00016		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74 т 0,00007		
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		



## 1113-0203-0203 - кестенің соңы

1	2
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лақ-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0204 - кесте Металл беттерін сополимер-винилхлорид, ГФ-017 полиэфирлі металл тегістегішпен бір рет тегістеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0294
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0383	Техникалық таскөмір сольвенті, маркасы Б МЕМСТ 1928-79	т	0,0000153
261-201-0302	Глифталдік бітеме, ГФ-0117 ҚР СТ ГОСТ Р 51693-2003	т	0,000102
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лақ-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0205 - кесте Металл беттерін сополимер-винилхлорид, ГФ-021 полиэфирлі металл тегістегішпен бір рет тегістеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	0,0295
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-101-0107	Астарлау Глифталдық, ГФ-021 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,00009
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,000015
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0206 - кесте Металл беттерін сополимер-винилхлорид, ГФ-0119 полиэфирлі металл тегістегішпен бір рет тегістеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	0,0217
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112

## 1113-0203-0206 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-101-0107	Астарлау Глифталдық, ГФ-021 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,0001
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00001
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,00001
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0207 - кесте Металл беттерін сополимер-винилхлорид, ГФ-0163  
полиэфирлі металл тегістегішпен бір рет тегістеу**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	$M^2$ Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0296
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,000013
261-201-0304	Глифталдық бітеме, ГФ-0163 ҚР СТ ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0000866
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0207 - кестенің соңы

1	2
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0208 - кесте Металл беттерін ВЛ-02 поливинилцетальді тегістегішпен бір рет тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0218
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автогидроцилиндер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-101-0105	Астарлау Фосфаттағыш, ВЛ-02 МЕМСТ 12707-77	т	0,0002
261-201-0368	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер N 648 МЕМСТ 18188-72	т	0,00004
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0208 - кестенің соңы

1	2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0209 - кесте Металл беттерін ВЛ-023 поливинилцетальді тегістегішпен бір рет тегістеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0217
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-101-0106	Астарлау Фосфаттағыш, ВЛ-023 МЕМСТ 12707-77	т	0,000163
261-201-0368	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер N 648 МЕМСТ 18188-72	т	0,0000163
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0210 - кесте Металл беттерін эпоксидті ЭП-057 праймерімен бір уақытта бояу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0219
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0107	Ацетон	т	0,00001
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,00003
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,00003
261-201-0311	Эпоксидті бітеме, ЭП ҚР СТ ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00042
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін түйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0211 - кесте ЭП-0010 эпоксидті шпаклевкамен металл беттерді тегістеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0258
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0203-0211 - кестенің соңы

1	2	3	4
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-103-0103	Сылақ Эпоксидті МЕМСТ 28379-89	кг	0,113
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,000023
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,00001
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

1113-0203-0212 - кесте Металл беттерін эпоксидті шайырмен (қоспалы) ЭД-20 төсеу  $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	0,0422
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,000208
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,0000217
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0000825
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,0000326
261-107-0725	Қышқылыға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,000122
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0212 - кестенің соңы

1	2
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0213 - кесте Металл беттерін ПФ-020 пентафталдық тегістегішпен бір рет тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0295
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,000013
261-201-0306	Пентафталдық бітеме, ПФ-020 ҚР СТ ГОСТ Р 51693-2003	т	0,000065
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		



## 1113-0203-0213 - кестенің соңы

1	2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

## 1113-0203-0214 - кесте Металл беттерін ПФ-0142 пентафталдық тегістегішпен бір рет тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0295
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,0000161
261-201-0305	Пентафталдық бітеме, ПФ-0142 ҚР СТ ГОСТ Р 51693-2003	т	0,000071
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

## 1113-0203-0215 - кесте Металл бетін бір рет фенолды ФЛ ОЗК тегістегішімен тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		

## 1113-0203-0215 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	0,0295
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-101-0108	Астарлау Тоттануға қарсы ФЛ-03К МЕМСТ 9109-81	т	0,00009
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,000014
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0216 - кесте Металл бетін бір рет полиакрилді АК-070 тегістегішімен тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0218
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-101-0104	Астарлау полимерлік шайыр, АК-070 ҚР СТ МЕМСТ Р51693-2003	т	0,00028
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,000042

## 1113-0203-0216 - кестенің соңы

1	2
	<b>Ескертпелер</b>
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0217 - кесте Металл бетін бір рет перхлорвинил ХВ-050 тегістегішімен тегістеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0147	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,7)	адам-сағ	0,0217
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0012
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0682
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0006
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0006
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0006
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00006
261-201-0307	Перхлорвинил бітеме, ХВ-050 ҚР СТ ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00015
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

## 1113-0203-0217 - кестенің соңы

1	2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0218 - кесте Металл бетін бір рет БТ-577 лагымен тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Грунттық құрамды дайындау. 3. Бетін тегістеу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,0217
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,000013
236-201-0101	Битумды лак МЕМСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,09
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-002	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде тегістеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-003	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,05		
П-1113-004	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-005	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,1		
П-1113-006	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде тегістеу Кзтр = 1,2		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-03 -топ Бетон және сыланған беткі қабаттарды сырлау

## 1113-0203-0301 - кесте Бетонды және сыланған беттерді ХВ-785 эмальдарымен бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0179
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автоматтандырылған, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00009
236-203-0107	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-785	т	0,00022
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0302 - кесте Бетонды және сыланған беттерді ХВ-125 эмальдарымен бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,018
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001

## 1113-0203-0302 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00011
236-203-0108	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-125	т	0,00023
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0303 - кесте Бетонды және сыланған беттерді ХВ-759 эмальдарымен бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,018
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00006
236-203-0207	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-759	т	0,00019
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		

## 1113-0203-0303 - кестенің соңы

1	2
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0304 - кесте Бетон және сыланған беткі қабатты ХВ-784 лактарымен сырлау**

<i>м<sup>2</sup></i>			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,018
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00012
236-201-0805	Перхлорвинильді лак ХВ-784 МЕМСТ Р 52165-2003	кг	0,24
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0304 - кестенің соңы

1	2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0305 - кесте Бетон және сыланған беткі қабатты БТ-177 сырларымен сырлау**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
			м <sup>2</sup>
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0204
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,014
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-202-1013	Күміс түсті бояу БТ-177 МЕМСТ 5631-79	кг	0,09
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,000013
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-04 -топ Бетон беттерін жарықшаққа төзімді жабындармен қорғау



## 1113-0203-0401 - кесте Бетон бетін НР-734 сынуға төзімді лакпен қорғау

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояу құрамдарын дайындау. 2. Бір қабатты жабынды жағу. 3. Жұмыстардың сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0414
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-201-0806	Лак ХП-734 МЕМСТ 52165-2003	кг	0,32
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,00005
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0402 - кесте Бетон бетін НР-799 эмальының жарықшаққа төзімді жабынымен қорғау

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояу құрамдарын дайындау. 2. Бір қабатты жабынды жағу. 3. Жұмыстардың сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,018
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001

## 1113-0203-0402 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-203-0112	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХП-799	т	0,00029
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,00004
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықта, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықта, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-05 - топ Тегістелген металл беттерін сырлау

## 1113-0203-0501 - кесте ЭП-51 металдан жасалған эпоксидті эмальмен бетті бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,023
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-201-0368	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер N 648 МЕМСТ 18188-72	т	0,0001
261-201-0377	Эмаль эпоксидті ЭП-51 ҚР СТ 3262-2018	т	0,00025
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0501 - кестенің соңы

1	2
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0502 - кесте ЭП-140 металдан жасалған эпоксидті эмальмен бетті бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0138
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00002
236-203-0301	Эпоксидті эмаль ЭП-140	т	0,00013
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0502 - кестенің соңы

1	2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0503 - кесте ЭП-225 металдан жасалған эпоксидті эмальмен бетті бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Беттерді бояу. 3. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 4. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0135
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00002
261-201-0378	Эмаль эпоксидті ЭП-255 ҚР СТ 3262-2018	т	0,000085
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, аркалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0504 - кесте ЭП-773 металдан жасалған эпоксидті эмальмен бетті бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0137
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0104	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер 646 МЕМСТ 18188-72	т	0,00002
236-203-0303	Эпоксидті эмаль ЭП-773	т	0,0001
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,000004
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0505 - кесте ЭП-5116 металдан жасалған эпоксидті эмальмен бетті бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0213
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0203-0505 - кестенің соңы

1	2	3	4
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,000027
261-201-0379	Эмаль эпоксидті ЭП-5116 ГОСТ 25366-82	т	0,00009
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

1113-0203-0506 - кесте Металлдан жасалған эпоксидті сылақ-тегістегішпен бетті бояу  
ЭП-0010м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0258
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-103-0103	Сылақ Эпоксидті МЕМСТ 28379-89	кг	0,11
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,000023
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,00001
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		

## 1113-0203-0506 - кестенің соңы

1	2
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0507 - кесте ХС-76 сополимерлі-винилхлоридті лактармен қапталған металл бетін бояу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0213
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0000053
236-201-0201	Сополимер-винилхлоридты лак МЕМСТ Р 52165-2003 ХС-76	кг	0,053
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0507 - кестенің соңы

1	2
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0508 - кесте ХС-724 сополимерлі-винилхлоридті лактармен қапталған металл бетін бояу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0136
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00004
236-201-0202	Сополимер-винилхлоридты лак МЕМСТ Р 52165-2003 ХС-724	кг	0,15
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		



**1113-0203-0509 - кесте ХС-759 сополимер-винилхлоридті эмальдармен қапталған металл бетін бояу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,014
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00006
236-203-0207	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-759	т	0,00019
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0510 - кесте Металдан жасалған перхлорвинилмен, поливинилхлоридті эмальмен бетті бояу ХВ-16**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0136
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0203-0510 - кестенің соңы

1	2	3	4
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00005
236-203-0106	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-16	т	0,00026
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0511 - кесте Металдан жасалған перхлорвинилмен, поливинилхлоридті эмальмен бетті бояу ХВ-110**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0135
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00006
261-201-0373	Эмаль ХВ-1100 ҚР СТ ГОСТ Р 51691-2003	т	0,00015
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0511 - кестенің соңы

1	2
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0512 - кесте Металдан жасалған перхлорвинилмен, поливинилхлоридті эмальмен бетті бояу ХВ-113**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0135
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00006
261-201-0374	Эмаль ХВ-113 ҚР СТ ГОСТ Р 51691-2003	т	0,00016
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0512 - кестенің соңы

1	2
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0513 - кесте Металдан жасалған перхлорвинилмен, поливинилхлоридті эмальмен бетті бояу ХВ-124**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0137
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00008
236-203-0105	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-124	т	0,00019
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0514 - кесте Металдан жасалған перхлорвинилмен, поливинилхлоридті эмальмен бетті бояу XB-125**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0137
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00011
236-203-0108	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 XB-125	т	0,00023
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0515 - кесте Металдан жасалған перхлорвинилмен, поливинилхлоридті эмальмен бетті бояу XB-784**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0138
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0203-0515 - кестенің соңы

1	2	3	4
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00012
236-201-0805	Перхлорвинильді лак ХВ-784 МЕМСТ Р 52165-2003	кг	0,23
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0516 - кесте Металдан жасалған перхлорвинилмен, поливинилхлоридті эмальмен бетті бояу ХВ-785

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0137
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00009
236-203-0107	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-785	т	0,00022
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

## 1113-0203-0516 - кестенің соңы

1	2
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0517 - кесте Металдан жасалған перхлорвинилмен, поливинилхлоридті эмальмен бетті бояу ХВ-1120**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Беттерді бояу. 3. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 4. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0136
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотигіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00013
236-203-0102	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-1120	т	0,00026
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0517 - кестенің соңы

1	2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-0518 - кесте Беткі қабатын КО-88 органикалық кремний металдан жасалған тегістелген эмальмен бояу**

<i>м<sup>2</sup></i>			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0136
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0104	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер 646 МЕМСТ 18188-72	т	0,00003
261-201-0375	Ыстыққа төзімді эмаль КО-88 ҚР СТ 3262-2018	т	0,00015
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		



**1113-0203-0519 - кесте Беткі қабатын КО-811 органикалық кремний металдан жасалған тегістелген эмальмен бояу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Беттерді бояу. 3. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 4. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0135
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0104	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер 646 МЕМСТ 18188-72	т	0,00004
236-203-0204	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 КО-811	т	0,00019
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0520 - кесте Беткі қабатын ХП-734 металл хлорлы полиэтиленмен бояу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0138
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0203-0520 - кестенің соңы

1	2	3	4
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-201-0806	Лак ХП-734 МЕМСТ 52165-2003	кг	0,32
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,00005
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0521 - кесте Беткі қабатын ХП-799 металл хлорлы полиэтиленмен бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0137
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-203-0112	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХП-799	т	0,00029
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,00004
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

## 1113-0203-0521 - кестенің соңы

1	2
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0522 - кесте Беткі қабатын ОС-12-01 тегістелген метал конструкциямен бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Органикалық-силикатты композицияны жағу. 3. Бояғыш агрегатты және түтікті жуу, тазалау. 4. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0141
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-105-0101	Органосиликатты композиция Атмосфераға төзімді ОС-12-01	кг	0,18
261-107-0359	Таскөмір және тақта тасты толдуол, маркасы А МЕМСТ 9880-76	т	0,00002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-033	Органикалық-силикатты композициялармен сырлау Кзтр = 1,15		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0522 - кестенің соңы

1	2
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0523 - кесте Беткі қабатын ОС-51-03 тегістелген метал конструкциямен бояу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Органикалық-силикатты композицияны жағу. 3. Бояғыш агрегатты және түтікті жуу, тазалау. 4. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0141
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-105-0102	Органосиликатты композиция арнайы ОС-51-03	кг	0,18
261-107-0359	Таскөмір және тақта тасты толуюл, маркасы А МЕМСТ 9880-76	т	0,00002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-033	Органикалық-силикатты композициялармен сырлау Кзтр = 1,15		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0524 - кесте ВПМ-2 отқа төзімді пасталармен қапталған металл беттерін бояу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрам дайындау. 3. Оттан қорғайтын үш қабатты жабын жағу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,589
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0271
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0112
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотигіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0091
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,018
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0715	Оттан қорғайтын ісінетін суэмульсиялық паста ВПМ-2 МЕМСТ 25131-82	т	0,006
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лақ-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0525 - кесте Отқа төзімділік шегі R-30 отқа төзімді заттармен қапталған металл беттерді бояу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояу агрегаттарын дайындау. 2. Құрамды араластыру. 3. Оттан қорғау жабынын салу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,1789
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0203-0525 - кестенің соңы

1	2	3	4
313-402-0102	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 2 кВт	маш.-с	0,1120
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0026
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
218-103-0201	Шүберек	кг	0,0400
236-202-1010	Оттан қорғайтын бояу МЕМСТ Р 53295-2009	кг	0,710
261-107-0383	Техникалық таскөмір сольвенті, маркасы Б МЕМСТ 1928-79	т	0,000015
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент		

## 1113-0203-0526 - кесте Отқа төзімділік шегі R-45 отқа төзімді заттармен қапталған металл беттерді бояу

 $m^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Бояу агрегаттарын дайындау. 2. Құрамды араластыру. 3. Оттан қорғау жабынын салу.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,2310
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0006
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-402-0102	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 2 кВт	маш.-с	0,1480
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0006
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0045
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
218-103-0201	Шүберек	кг	0,0400
236-202-1010	Оттан қорғайтын бояу МЕМСТ Р 53295-2009	кг	1,259
261-107-0383	Техникалық таскөмір сольвенті, маркасы Б МЕМСТ 1928-79	т	0,000015

## 1113-0203-0527 - кесте Отқа төзімділік шегі R-60 отқа төзімді заттармен қапталған металл беттерді бояу

 $m^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Бояу агрегаттарын дайындау. 2. Құрамды араластыру. 3. Оттан қорғау жабынын салу.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	0,2835
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0008
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-402-0102	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 2 кВт	маш.-с	0,1840
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0008
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0068
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
218-103-0201	Шүберек	кг	0,0400
236-202-1010	Оттан қорғайтын бояу МЕМСТ Р 53295-2009	кг	1,875
261-107-0383	Техникалық таскөмір сольвенті, маркасы Б МЕМСТ 1928-79	т	0,000015

## 1113-0203-0528 - кесте Тегістелген металл беткі қабатты ПФ-115 пентафтал эмалымен сырлау

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0213
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0001
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,000014
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00009
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдыкпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0529 - кесте Каучук КЧ-728 эмалымен тегістелген металл бетін сырлау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0213
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0017
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,047
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0007
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0007

## 1113-0203-0529 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,001
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00006
261-201-0381	Эмаль КЧ728 ҚР СТ 3262-2018	т	0,00011
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1		

**1113-0203-0530 - кесте Тегістелген металл бетін ВЛ-515 поливинилацеталды  
эмалымен сырлау**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,0137
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0065
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-201-0365	Еріткіш, маркасы Р-60	т	0,00007
261-201-0380	Эмаль ВЛ515 ҚР СТ 3262-2018	т	0,00023
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		



## 1113-0203-0530 - кестенің соңы

1	2
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

## 1113-0203-0531 - кесте Тегістелген металл бетін күміс түсті БТ-177 сырымен сырлау

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бояғыш агрегатты дайындау. 2. Құрамдар дайындау. 3. Беттерді бояу. 4. Бояғыш агрегаттарды және түтікті жуу, тазалау. 5. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,016
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,014
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-202-1013	Күміс түсті бояу БТ-177 МЕМСТ 5631-79	кг	0,09
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,000013
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-032	Торлы беткі қабаттарды бояу және сырлау Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-035	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде сырлау Кзтр = 1,3		
П-1113-036	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,05		
П-1113-037	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-038	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,1		
П-1113-039	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		

## 1113-0203-0531 - кестенің соңы

1	2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-076	Лак-бояу материалдарын қолмен қолданған кезде нормаға қолданыңыз коэффициент Кзтр = 1,1

**1113-0203-06 -топ Беткі қабатты бітеп тегістеу**  
**1113-0203-0601 - кесте Беткі қабатын ЭД-20 (ЭД-16) шайыр негізіндегі құраммен тегістеу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тығындағыш құрамдарды дайындау. 2. Бітемені дайындау. 3. Бітемені жағу. 4. Тығындағышты қолмен жағу. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,297
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0331
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,03
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0004
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0007
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0024
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00101
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00095
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000095
236-104-0107	Ацетон	т	0,000126
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,000057
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-068	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде бітеу Кзтр = 1,2		
П-1113-069	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде бітеу Кзтр = 1,3		
П-1113-070	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,05		
П-1113-071	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,1		
П-1113-072	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,1		
П-1113-073	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,2		

**1113-0203-0602 - кесте Беткі қабатын ЭП-0010 эпоксидті тегістегішпен тегістеу,  
қабат қалыңдығы 2 мм**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тығындағыш құрамдарды дайындау. 2. Бітемені дайындау. 3. Бітемені жағу. 4. Тығындағышты қолмен жағу. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,472
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0426
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0005
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0025
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00171
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000104
236-103-0103	Сылақ Эпоксидті МЕМСТ 28379-89	кг	1,2
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00005
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-068	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде бітеу Кзтр = 1,2		
П-1113-069	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде бітеу Кзтр = 1,3		
П-1113-070	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,05		
П-1113-071	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,1		
П-1113-072	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,1		
П-1113-073	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,2		

**1113-0203-0603 - кесте Силикатты тегістегішпен бетті тегістеу, қабат қалыңдығы 3 мм**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тығындағыш құрамдарды дайындау. 2. Бітемені дайындау. 3. Бітемені жағу. 4. Тығындағышты қолмен жағу. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,299
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0096
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0203-0603 - кестенің соңы

1	2	3	4
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,003
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0011
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0003
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0063
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00219
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00375
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00028
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		
П-1113-068	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде бітеу Кзтр = 1,2		
П-1113-069	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде бітеу Кзтр = 1,3		
П-1113-070	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,05		
П-1113-071	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,1		
П-1113-072	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,1		
П-1113-073	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,2		
П-1113-074	Силикат ерітінділерімен бітеу Кзтр = 1,15		

**1113-0203-0604 - кесте Беткі қабатын силикат тегістегішпен тегістеу, қабаттың әрбір келесі мм ұлғаюына 1113-0203-0603 нормаларына арттыру.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тығындағыш құрамдарды дайындау. 2. Бітемені дайындау. 3. Бітемені жағу. 4. Тығындағышты қолмен жағу. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,0577
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0031
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,001
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0003
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0006
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00125
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00009
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		

## 1113-0203-0604 - кестенің соңы

1	2
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-068	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде бітеу Кзтр = 1,2
П-1113-069	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде бітеу Кзтр = 1,3
П-1113-070	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,05
П-1113-071	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,1
П-1113-072	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,1
П-1113-073	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,2
П-1113-074	Силикат ерітінділерімен бітеу Кзтр = 1,15

## 1113-0203-0605 - кесте Бетін силикат тегістегішпен арматура торға қалыңдығы 30 мм тегістеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тығындағыш құрамдарды дайындау. 2. Бітемені дайындау. 3. Бітемені жағу. 4. Тығындағышты қолмен жағу. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	1,64
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3184
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,3
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0067
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,004
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0144
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-403-0102	А-I (А240) және А-II (А300) арматуралық болаттан жасалған дәнекерленетін арматуралық торлар, диаметрі 6 мм - ден 16 мм дейін МЕМСТ 23279-2012	т	0,00448
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0194
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,0381
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00289
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-011	Тегістеу, сырлау, бітемелеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-034	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде сырлау Кзтр = 1,2		
П-1113-050	Жабындарды, бағаналарды, байланыстарды, арқалықтарды, фахверктерді, конструкцияларды, эстакадаларды және галереяларды аспалы төсенімдерден сырлау кезінде Кзтр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

## 1113-0203-0605 - кестенің соңы

1	2
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1
П-1113-068	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде бітеу Кзтр = 1,2
П-1113-069	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде бітеу Кзтр = 1,3
П-1113-070	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,05
П-1113-071	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде бітеу Кзтр = 1,1
П-1113-072	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,1
П-1113-073	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде бітеу Кзтр = 1,2
П-1113-074	Силикат ерітінділерімен бітеу Кзтр = 1,15

**1113-0204 -кіші бөлім Шырыштандыру (табақ резеңкелермен қалау және сұйық резеңке қоспаларды жағу)**

**1113-0204-01 -топ Жабдықтар мен құбырлардың беттерін шикі резеңкемен қоршау, диаметрі 500 мм-ден астам.**

**1113-0204-0101 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін 2572-1 желімінде 51-1626 эбонитімен 3 қабатпен жабу**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілтөктерді дайындау. 3. Таспалар мен кілтөктерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,71
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,39
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,23
261-107-0588	Эбониттер 51-1626	т	0,00931
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00276
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін түйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0102 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін 2572-1 желімінде 51-1627 эбонитімен 3 қабатпен жабу**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілтектерді дайындау. 3. Таспалар мен кілтектерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,71
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,39
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,23
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,00937
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00276
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0103 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін 2 қабатта 2572-1 желіміндегі IRP-1395-1 жартылай эбонитінің астыңғы қабатының үстіне 51-1626 эбонитімен жабу.**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілтектерді дайындау. 3. Таспалар мен кілтектерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,66
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,37
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,22
261-107-0587	Полуэбониттер ИРП-1395-1	кг	2,48
261-107-0588	Эбониттер 51-1626	т	0,00321
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00264
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1113-0204-0103 - кестенің соңы

1	2
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0204-0104 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін 3 қабатта 2572-1 желімінде 1751-7 жартылай эбонитпен жабу.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілттерді дайындау. 3. Таспалар мен кілттерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0152	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,2)	адам-сағ	2,64
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,32
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,19
261-107-0579	Полуэбониттер 1751-7	кг	7,59
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00228
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		



**1113-0204-0105 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін 3 қабатта 2572-1 желімінде 51-1574 жартылай эбонитпен жабу.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілтөктерді дайындау. 3. Таспалар мен кілтөктерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,32
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,18
261-107-0580	Полуэбониттер 51-1574	кг	7,2
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00216
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0106 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін 3 қабатта 2572-1 желімінде 60-344 (60-343, 1751-7) жартылай эбонитпен жабу.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілтөктерді дайындау. 3. Таспалар мен кілтөктерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,66
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,34
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,2
261-107-0583	Полуэбониттер 60-344	кг	8,1
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,0024
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1113-0204-0106 - кестенің соңы

1	2
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0204-0107 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін жартылай эбонит ИРП 1394-1 астындағы жартылай эбонит ИРП 1395-1 қабатының үстіне 2572-1 желімінде 2 қабатта жабу.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілттерді дайындау. 3. Таспалар мен кілттерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,59
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,37
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,22
261-107-0586	Полуэбониттер ИРП-1394-1	кг	6,26
261-107-0587	Полуэбониттер ИРП-1395-1	кг	2,48
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00264
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0108 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін 2572-1 желіммен металға бекітіп, желіммен қайталай отырып, 51-1627 эбонит қосалқы қабатының үстіне 2 қабатта ИРП-1390-6 (2-607) резеңкемен жабу. 4508**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілттерді дайындау. 3. Таспалар мен кілттерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,56
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотигіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,32
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,00312
261-107-0763	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-4	кг	4,58
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,08
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,11
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00228
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0109 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін 1751-7 жартылай эбониттің ішкі қабатының үстіне 2 қабатта ИРП-1390-6 (2-607) резеңкемен 2572-1 желіммен және металға бекітіп жабу. 4508 желімімен қайталау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілттерді дайындау. 3. Таспалар мен кілттерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,49
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотигіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01

## 1113-0204-0109 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,29
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-107-0579	Полуэбониттер 1751-7	кг	2,53
261-107-0763	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-4	кг	4,58
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,06
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,11
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00204
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0110 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін 2572-1 желіммен металлға бекітіп, 4508 желімімен қоса отырып жартылай эбонит 60-343 қосалқы қабатының үстіне 2 қабатта 60-340 резеңкемен жабу.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Желімдерді дайындау. 2. Таспалар мен кілттерді дайындау. 3. Таспалар мен кілттерді төсеу. 4. Үстіңгі бетті бітемелеу. 5. Дайындамаларды пішу. 6. Қайта резеңкелеу. 7. Резеңкемен қаптау. 8. Сапаны бақылау.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,51
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,29
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-107-0582	Полуэбониттер 60-343	кг	2,7
261-107-0762	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) 66-340	кг	4,35
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,07
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,11
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00216
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		

## 1113-0204-0110 - кестенің соңы

1	2
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0204-0111 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын жабдықтар мен құбырлардың бетін жартылай эбонит 60-343 қосалқы қабатының үстіне 2 қабатта 60-341 резеңкемен жабу, 2572-1 желіммен металға бекіту және 4508 желіммен қайталау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құбырларды қоймадан базадағы қабылдау сөресіне дейін өткізу. 2. Құбырларды базада дәнекерлеуге дайындау. 3. Құбырлардың бірінші қабатпен құрастыру, дәнекерлеу және базада кейінгі қабатпен дәнекерлеу. 4. Құбырлардың секцияларын базадағы дайын өнім қоймасына өткізу. 5. Құбырларды трассаның бойында өткізу және жаю. 6. Құбырлардың секцияларын трассада дайындау. 7. Құбырлардың секцияларын трассадағы тармаққа құрастыру және дәнекерлеу. 8. Трассада айкастырмаларды және орауыштарды дәнекерлеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,51
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,29
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0582	Полуэбониттер 60-343	кг	2,7
261-107-0764	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-6, 60-341	кг	4,46
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,07
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 MEMCT 2199-78	кг	0,11
261-201-0364	Бензин-еріткіш MEMCT 26377-84	т	0,00216
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		

**1113-0204-02 -топ Жабдықтар мен құбырлардың беттерін шикі резеңкемен қоршау, диаметрі 500 мм-ден астам.**

**1113-0204-0201 - кесте Құбырдың беткі қабатын диаметрі 500 мм дейін 51-1627 эбонитпен 2 қабатта қоршау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	2,87
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02

## 1113-0204-0201 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,11
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,00626
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,0014
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0202 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, 51-1627 эбониті бар, 2 қабатта 2572-1 желіміндегі IRP-1395 жартылай эбонитінің асты қабаты арқылы.**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0587	Полуэбониттер ИРП-1395-1	кг	2,94
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,00626
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00205
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		

## 1113-0204-0202 - кестенің соңы

1	2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0204-0203 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм-ге дейін, 2 қабатта 2572-1 желіміндегі IRP-1395-1 жартылай эбонитінің асты қабаты арқылы IRP-1394-1 эбонитімен жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0586	Полуэбониттер ИРП-1394-1	кг	7,11
261-107-0587	Полуэбониттер ИРП-1395-1	кг	2,94
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00205
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0204 - кесте Құбырдың беткі қабатын, диаметрі 500 мм дейін, 51-1626 эбонитпен 3 қабатта қоршау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0204-0204 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0588	Эбониттер 51-1626	т	0,00933
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00204
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0205 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, эбонит 51-1627**  
**3 қабатта жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,00939
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00204
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		



**1113-0204-0206 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, жартылай  
эбонит 6631 2 қабатта жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,87
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,2
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,11
261-107-0584	Полуэбониттер 6631-1	кг	5,15
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,0014
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0207 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, жартылай  
эбонит 6631 3 қабатта жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0584	Полуэбониттер 6631-1	кг	7,73
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00203
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1113-0204-0207 - кестенің соңы

1	2
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0204-0208 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, жартылай  
эбонит 51-1574 3 қабатта жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0580	Полуэбониттер 51-1574	кг	8,18
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00203
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0209 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, жартылай  
эбонит 51-1629 3 қабатта жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0581	Полуэбониттер 51-1629	кг	8,24
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00203
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0210 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, жартылай  
эбонит ИРП-1391 3 қабатта жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0585	Полуэбониттер ИРП-1391-8	кг	7,86
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00203
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		

## 1113-0204-0210 - кестенің соңы

1	2
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0204-0211 - кесте Құбырдың үстіңгі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, резеңкемен 60-340 жартылай эбониттің асты қабаты арқылы 2 қабатта 60-343 жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,09
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,04
261-107-0582	Полуэбониттер 60-343	кг	3,07
261-107-0762	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) 66-340	кг	5,2
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00206
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0212 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, резеңкемен 60-341 жартылай эбониттің асты қабаты арқылы 60-343 (60-344) 2 қабатта жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,09
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,04
261-107-0582	Полуэбониттер 60-343	кг	3,07
261-107-0764	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-6, 60-341	кг	5,07
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00206
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0213 - кесте Құбырдың үстіңгі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, резеңкемен 60-341 эбонит қабаты 51-1627 арқылы 2 қабатта жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,09
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,04
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,00313

## 1113-0204-0213 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0764	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-6, 60-341	кг	5,07
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00206
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

## 1113-0204-0214 - кесте Құбырдың үстінгі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, резеңке 60-341 жартылай эбонит 6631 асты қабаты арқылы 2 қабатта жабу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстінгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,09
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,04
261-107-0584	Полуэбониттер 6631-1	кг	2,58
261-107-0764	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-6, 60-341	кг	5,07
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00206
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0215 - кесте Құбырдың үстіңгі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, резеңке 2566 жартылай эбонит 6631 асты қабаты арқылы 2 қабатта жабу**

M<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,09
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,04
261-107-0584	Полуэбониттер 6631-1	кг	2,58
261-107-0761	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) 2566-10	кг	4,52
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00206
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0216 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, резеңке 2566 51-1627 эбонит қабаты арқылы 2 қабатта жабу**

M<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,09
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,04
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,00313

## 1113-0204-0216 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0761	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) 2566-10	кг	4,52
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00206
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0217 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, 2 қабатта  
2572-1 желіміндегі ИРП-1391-8 жартылай эбонитінің асты қабаты арқылы ИРП-1390-6 резеңкемен жабу.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0585	Полуэбониттер ИРП-1391-8	кг	2,62
261-107-0764	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-6, 60-341	кг	5,2
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00206
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		



**1113-0204-0218 - кесте Құбырдың беткі қабаты, диаметрі 500 мм дейін, ИРП-1390-6  
резеңке 2572-1 желімінде 3 қабатта**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен қаптау. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	3,39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,15
261-107-0359	Таскөмір және тақта тасты толуол, маркасы А МЕМСТ 9880-76	т	0,00006
261-107-0764	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-6, 60-341	кг	7,8
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00206
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0204-03 - топ Ұсақ бұйымдарды шикі резеңкемен қоршау, ауданы 0,1 м<sup>2</sup> дейін  
1113-0204-0301 - кесте Ұсақ бұйымдарды шикі каучукпен қаптау, ауданы 0,1 м<sup>2</sup>  
дейін, эбонит 51-1627 2 қабатта**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен жапсыру. 6. Таңып байлау және байламын шешу. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	27,87
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,17
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,01208
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00229

## 1113-0204-0301 - кестенің соңы

1	2
	<b>Ескертпелер</b>
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1

**1113-0204-0302 - кесте Ұсақ бұйымдарды шикі каучукпен қаптау, ауданы 0,1 м2 дейін, эбонит 51-1627 3 қабатта**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен жапсыру. 6. Таңып байлау және байламын шешу. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	28,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,25
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,01812
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00349
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0303 - кесте Ұсақ бұйымдарды шикі каучукпен, ауданы 0,1 м2 дейін, жартылай эбонитпен 6631 2 қабатпен қаптау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен жапсыру. 6. Таңып байлау және байламын шешу. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	27,87
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,17
261-107-0584	Полуэбониттер 6631-1	кг	9,95
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00229
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0304 - кесте Ұсақ бұйымдарды шикі каучукпен, ауданы 0,1 м2 дейін, жартылай эбонитпен 6632 3 қабатпен қаптау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен жапсыру. 6. Таңып байлау және байламын шешу. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	28,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,25
261-107-0584	Полуэбониттер 6631-1	кг	14,92
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00349
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0305 - кесте Шағын бұйымдарды шикі резеңкемен қаптау, ауданы 0,1 м² дейін 60-341 51-1627 эбонит қабаты арқылы 2 қабатта**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен жапсыру. 6. Таңып байлау және байламын шешу. 7. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	28,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,13
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,09
261-107-0589	Эбониттер 51-1627	т	0,00604
261-107-0764	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-6, 60-341	кг	9,78
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00358
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гуммирлеу Кзтр = 1,1		

**1113-0204-0306 - кесте Шикі резеңкемен ұсақ бұйымдарды жабу, ауданы 0,1 м² дейін 60-341 жартылай эбонит 6631 асты қабаты арқылы 2 қабатта**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдерді дайындау. 2. Үстіңгі бетті бітемелеу. 3. Дайындамаларды пішу. 4. Қайта резеңкелеу. 5. Резеңкемен жапсыру. 6. Таңып байлау және байламын шешу. 7. Сапаны бақылау.		

## 1113-0204-0306 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	28,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
342-207-0117	Желімді дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,13
261-105-0631	Резеңке желім N 4508 МЕМСТ 2199-78	кг	0,09
261-107-0584	Полуэбониттер 6631-1	кг	4,97
261-107-0764	Тауарлық каландрлы резеңке қоспалар (вулканизацияланбаған) ИРП-1390-6, 60-341	кг	9,78
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00358
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-009	Сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гумирлеу Кзтр = 1,9; Кмр = 1,1		
П-1113-010	Құрылыс жағдайында сфералық және конустық беттерді шикі резеңкемен гумирлеу Кзтр = 1,1		

**1113-0204-04 - топ Резеңке аппараттардың қоршауларын вулканизациялау**  
**1113-0204-0401 - кесте Процесс ұзақтығы 5,5 сағат қысыммен қазандықта**  
**аппараттың резеңке төсемдерін вулканизациялау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Айнала қоршауды вулканизациялау. 2. Сапаны бақылау. 3. Ақауларды жою. 4. Жамауларды вулканизациялау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0157	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,7)	адам-сағ	0,43
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,22
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-207-0106	Резеңке жабынды желімдеуге арналған автоклав	маш.-с	3,22
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0843	Бу	кг	160

**1113-0204-0402 - кесте Процесс ұзақтығы 8,5 сағат қысыммен қазандықта**  
**аппараттың резеңке төсемдерін вулканизациялау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Айнала қоршауды вулканизациялау. 2. Сапаны бақылау. 3. Ақауларды жою. 4. Жамауларды вулканизациялау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0157	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,7)	адам-сағ	0,56
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,99
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-207-0106	Резеңке жабынды желімдеуге арналған автоклав	маш.-с	4,99
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0843	Бу	кг	300

**1113-0204-0403 - кесте Аппараттың резеңке төсеніштерін 48 сағат бойы ашық әдіспен  
вулканизациялау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Айнала қоршауды вулканизациялау. 2. Сапаны бақылау. 3. Ақауларды жою. 4. Жамауларды вулканизациялау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0157	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5,7)	адам-сағ	3,45
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0843	Бу	кг	550

**1113-0204-05 -топ Ерітінділерден шырыштау**

**1113-0204-0501 - кесте Қалыңдығы 1,5 мм У-30М герметик жағу арқылы  
ерітінділерден құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін сағыздау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тегістейтін және гуммирлі құрамды дайындау. 2. Тегістеу. 3. Гуммирлі құрамды жағу. 4. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,44
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0612	маркасы У-30м	кг	2,52
261-105-0625	88-СА маркалы желім	кг	0,2
261-107-0352	Этилді техникалық эфир МЕМСТ 8981-78	т	0,0003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0204-0502 - кесте 51-Г-10, қалыңдығы 1,5 мм тығыздағышты жағу арқылы ерітінділерден құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін сағыздау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Тегістейтін және гуммирлі құрамды дайындау. 2. Тегістеу. 3. Гуммирлі құрамды жағу. 4. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,11
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,06
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00275
261-105-0607	Маркасы 51-Г-10	кг	2,74
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0204-0503 - кесте Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарының беттерін қалыңдығы 3 мм Полан-2М шайырлайтын композициямен ерітінділерден шайнау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Гуммирлеу құрамын жағу. 2. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,57
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-201-0386	Тоттануға қарсы созылмалы жабынға арналған латексті композиция, қорғаныш, "Полан"	кг	6,5
261-201-0387	Тоттануға қарсы созылмалы жабынға арналған латексті композиция, адгезиялы, "А"	кг	0,4
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-007	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде гуммирлеу. Кзтр = 1,2		
П-1113-008	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде гуммирлеу Кзтр = 1,3		

## 1113-0204-0503 - кестенің соңы

1	2
П-1113-012	Гуммирлеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

## 1113-0205 -кіші бөлім Желімдеу жабындары

## 1113-0205-01 -топ Беткі қабатты мұнай битумында орамдық материалдармен желімдеу

## 1113-0205-0101 - кесте Бетін рубероидпен немесе гидроокшаулағышпен жабыстыру, 1 қабат

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Төсеме бояу дайындау. 2. Битумды мастика дайындау. 3. Жапсыру. 4. Тығындау. 5. Кварц құмын кептіру. 6. Беткі қабатты сүрту.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	0,94
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,004
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,003
216-201-0103	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 90/10	т	0,004
217-501-0107	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-45	т	0,0002
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00323
235-101-0501	Аязға төзімді рубероид РПМ-300 МЕМСТ 10923-93	м²	1,14
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		

## 1113-0205-0101 - кестенің соңы

1	2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0205-0102 - кесте Бетті рубероидпен немесе гидроокшаулағышпен жабыстырыңыз, әрбір келесі қабатқа 1113-0205-0101 стандарттарына қосыңыз.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	0,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,003
235-101-0501	Аязға төзімді рубероид РПМ-300 МЕМСТ 10923-93	м <sup>2</sup>	1,14
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0205-0103 - кесте Шыны шатыр материалымен бетін жапсыру, 1 қабат**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Төсеме бояу дайындау. 2. Битумды мастика дайындау. 3. Жапсыру. 4. Тығындау. 5. Кварц құмын кептіру. 6. Беткі қабатты сүрту.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	0,89
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03



## 1113-0205-0103 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,004
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,002
216-201-0103	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 90/10	т	0,004
217-501-0107	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-45	т	0,0002
217-701-0101	Қышқылаға төзімді андезит ұны	т	0,00323
235-101-0801	Гидроокшаулағыш шыны рубероид С-РМ МЕМСТ 15879-70	м <sup>2</sup>	1,16
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0205-0104 - кесте Бетін шыны рубероидпен жабыстырыңыз, әрбір келесі қабатқа 1113-0205-0103 стандарттарына сәйкес қосыңыз.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	0,39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,002
235-101-0801	Гидроокшаулағыш шыны рубероид С-РМ МЕМСТ 15879-70	м <sup>2</sup>	1,16
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00003
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1113-0205-0104 - кестенің соңы

1	2
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0205-02 -топ Металл және бетон беттерін қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен тілімшелерімен желімдеу**

**1113-0205-0201 - кесте Металл бетін 1 қабатта пастасы бар 88-СА желімімен қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен пластиналарымен жабыстыру**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Желім дайындау. 3. Үстіңгі бетті бітемелеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Полиизобутилендік пастаны дайындау. 7. Жолақтарды пішу. 8. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	1,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0625	88-СА маркалы желім	кг	0,63
261-107-0352	Этилдi техникалық эфир МЕМСТ 8981-78	т	0,00014
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,00453
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,0003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		

## 1113-0205-0201 - кестенің соңы

1	2
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0205-0202 - кесте Металл бетін 2 қабатта пастасы бар 88-СА желімімен қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен пластиналарымен жабыстыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Желім дайындау. 3. Үстіңгі бетті бітемелеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Полиизобутилендік пастаны дайындау. 7. Жолақтарды пішу. 8. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	2,84
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0625	88-СА маркалы желім	кг	1,27
261-107-0352	Этилді техникалық эфир МЕМСТ 8981-78	т	0,00028
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,00773
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00044
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0205-0203 - кесте Металл бетін 1 қабатта дәнекерлеу арқылы 88-СА желімімен қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен пластиналармен жабыстыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Дайындау клея. 3. Үстіңгі бетті бітемелеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Жолақтарды пішу. 7. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 8. Полиизобутилендік табақтарды дәнекерлеу. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,79
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	0,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0625	88-СА маркалы желім	кг	0,63
261-107-0352	Этилді техникалық эфир МЕМСТ 8981-78	т	0,00014
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,0044
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00014
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлдене қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0205-0204 - кесте Металл бетін 2 қабатта дәнекерлеу арқылы 88-СА желімімен қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен пластиналармен жапсыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Дайындау клея. 3. Үстіңгі бетті бітемелеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Жолақтарды пішу. 7. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 8. Полиизобутилендік табақтарды дәнекерлеу. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	4

## 1113-0205-0204 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	0,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-105-0625	88-СА маркалы желім	кг	1,27
261-107-0352	Этилді техникалық эфир МЕМСТ 8981-78	т	0,00028
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,0076
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00028
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0205-0205 - кесте Бетон бетін 1 қабатта дәнекерлеумен 88-СА желімімен қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен плиталарымен жабыстыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Дайындау клея. 3. Үстіңгі бетті бітемелеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Жолақтарды пішу. 7. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 8. Полиизобутилендік табақтарды дәнекерлеу. 9. Сапаны бақылау.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-105-0625	88-СА маркалы желім	кг	0,8
261-107-0352	Этилді техникалық эфир МЕМСТ 8981-78	т	0,00014
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,0044
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00014
	Ескертпелер		

## 1113-0205-0205 - кестенің соңы

1	2
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2
П-1113-028	Едендерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1; Кмр = 1,1
П-1113-029	Арналарға, науаларға, еденкемерлердің іргетастарына, шұңқырларға, кемершелерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,5; Кмр = 1,1
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0205-0206 - кесте Бетон бетін 2 қабатта дәнекерлеу арқылы 88-СА желімімен қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен пластиналарымен жабыстыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Дайындау клея. 3. Үстіңгі бетті бітемелеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Жолақтарды пішу. 7. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 8. Полиизобутилендік табақтарды дәнекерлеу. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	4,02
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0625	88-СА маркалы желім	кг	1,6
261-107-0352	Этилді техникалық эфир МЕМСТ 8981-78	т	0,00028
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,0076
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00028
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		

## 1113-0205-0206 - кестенің соңы

1	2
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2
П-1113-028	Едендерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1; Кмр = 1,1
П-1113-029	Арналарға, науаларға, еденкемерлердің іргетастарына, шұңқырларға, кемершелерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,5; Кмр = 1,1
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0205-0207 - кесте Бетон бетін 1 қабатта пастасы бар 88-СА желімімен қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен плиталарымен жабыстыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Желім дайындау. 3. Үстіңгі бетті бітемеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Полиизобутилендік пастаны дайындау. 7. Жолақтарды пішу. 8. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,43
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	0,2
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0625	88-СА маркалы желім	кг	0,8
261-107-0352	Этилді техникалық эфир МЕМСТ 8981-78	т	0,00014
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,00453
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,0003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-028	Едендерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1; Кмр = 1,1		
П-1113-029	Арналарға, науаларға, еденкемерлердің іргетастарына, шұңқырларға, кемершелерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,5; Кмр = 1,1		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		

## 1113-0205-0207 - кестенің соңы

1	2
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0205-0208 - кесте Бетон бетін 2 қабатта пастасы бар 88-СА желімімен қалыңдығы 2,5 мм полиизобутилен плиталарымен жабыстыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Желім дайындау. 3. Үстіңгі бетті бітемелеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Полиизобутилендік пастаны дайындау. 7. Жолақтарды пішу. 8. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 9. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	2,84
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	0,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0625	88-СА маркалы желім	кг	1,6
261-107-0352	Этилді техникалық эфир МЕМСТ 8981-78	т	0,00028
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,00773
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00044
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-028	Едендерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1; Кмр = 1,1		
П-1113-029	Арналарға, науаларға, еденкемерлердің іргетастарына, шұңқырларға, кемершелерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,5; Кмр = 1,1		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		



**1113-0205-0209 - кесте Бетон бетін 1 қабатта битумға қалыңдығы 2,5 мм  
полиизобутилен плиталарымен жапсыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Битумдық бітемені дайындау. 3. Үстіңгі бетті бітемелеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Жолақтарды пішу. 7. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	1,48
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,003
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,0048
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-028	Едендерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1; Кмр = 1,1		
П-1113-029	Арналарға, науаларға, еденкемерлердің іргетастарына, шұңқырларға, кемершелерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,5; Кмр = 1,1		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және қонулық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0205-0210 - кесте Бетон бетін полиизобутилен плиталарымен, қалыңдығы 2,5 мм битумға 2 қабатта жапсыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Орамдық материалдың орамасын шешу және дайындау. 2. Битумдық бітемені дайындау. 3. Үстіңгі бетті бітемелеу. 4. Табақтарды белгілеу және пішу. 5. Полиизобутилендік тілімшелерді жапсыру. 6. Жолақтарды пішу. 7. Жапсарларды ПСГ-дан жасалған жолақтармен күшейту. 8. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	2,92
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02

## 1113-0205-0210 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,006
261-107-0721	Полиизобутилен тілімшелері ПСГ	т	0,00904
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-028	Едендерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1; Кмр = 1,1		
П-1113-029	Арналарға, науаларға, еденкемерлердің іргетастарына, шұңқырларға, кемершелерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,5; Кмр = 1,1		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

## 1113-0205-03 -топ Шыны матамен желімдеу

## 1113-0205-0301 - кесте Металл бетінің 1 қабатындағы эпоксидті замазқаға шыны талшықпен жапсыру

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Шыныматамен жапсыру. 4. Жамылғы қабаттарын жағу. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,79
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,02
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-103-0103	Сылақ Эпоксидті МЕМСТ 28379-89	кг	1,8
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00054
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м <sup>2</sup>	1,09
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,00015
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1113-0205-0301 - кестенің соңы

1	2
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

**1113-0205-0302 - кесте Бетонның 1 қабатындағы эпоксидті шпаклевкаға шыны талшықпен жапсыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Шыныматамен жапсыру. 4. Жамылғы қабаттарын жағу. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,81
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,02
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-103-0103	Сылақ Эпоксидті МЕМСТ 28379-89	кг	1,9
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00057
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м <sup>2</sup>	1,09
261-107-0836	Қатайқыш	т	0,00016
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		

## 1113-0205-0302 - кестенің соңы

1	2
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

**1113-0205-0303 - кесте Мұнай битумына шыны талшықты матамен бетін жапсыру, бірінші қабат**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Бітемелеу. 4. Шыныматамен жапсыру. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,67
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,005
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м²	1,09
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0205-0304 - кесте Мұнай битумына, кейінгі қабатқа шыны талшықты матамен бетін жағу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Шыныматамен жапсыру. 4. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0144	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,4)	адам-сағ	0,47
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0102	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 70/30	т	0,003
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м <sup>2</sup>	1,09
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0205-0305 - кесте Резеңке-битумды мастикаға бетті шыны талшықты матамен жапсыру, бірінші қабат**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Бітемелеу. 4. Шыныматамен жапсыру. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	0,62
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01

## 1113-0205-0305 - кестенің соңы

1	2	3	4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
235-201-0701	Ыстық қолдануға арналған битумдық-резеңке оқшаулау шайыры МЕМСТ 15836-79 МБР	кг	2,42
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м²	1,09
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0205-0306 - кесте Бетті резеңке-битум мастикасына шыны талшықпен жабыстыру, кейінгі қабат**

$M^2$			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Шыныматамен жапсыру. 4. Сапаны бақылау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	0,43
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
235-201-0701	Ыстық қолдануға арналған битумдық-резеңке оқшаулау шайыры МЕМСТ 15836-79 МБР	кг	1,3
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м²	1,09
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		

## 1113-0205-0306 - кестенің соңы

1	2
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

## 1113-0205-0307 - кесте ЭД-20 эпоксидті шайырға шыны талшықпен бетті жапсыру, бірінші қабат

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Шыныматамен жапсыру. 4. Жамылғы қабаттарын жағу. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,07
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00179
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00018
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00053
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00021
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м²	1,09
261-107-1002	Ұнтақталған графит МЕМСТ 23463-79	кг	0,6
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		

## 1113-0205-0307 - кестенің соңы

1	2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

**1113-0205-0308 - кесте ЭД-20 эпоксидті шайырға, кейінгі қабатқа шыны талшықпен бетті жабыстыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Шыныматамен жапсыру. 4. Жамылғы қабаттарын жағу. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	0,76
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00069
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,0001
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,00023
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00009
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м <sup>2</sup>	1,09
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, баскыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		



**1113-0205-0309 - кесте ЭСД-2М эпоксидті шифер қоспасына бетті шыны талшықпен жапсыру, бірінші қабат**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Бітемеу. 4. Шыныматамен жапсыру. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	0,98
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,03
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0116	1 сорт ұнтақталған тальк	т	0,00009
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00105
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00011
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00033
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м <sup>2</sup>	1,09
261-107-0830	Сланецті түрлендіргіш "Сламор"	т	0,0009
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0205-0310 - кесте ЭСД-2М эпоксидті шифер қоспасына бетті шыны талшықпен жапсыру, келесі қабат**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалды белгілеу және пішу. 2. Құрамдарды дайындау. 3. Шыныматамен жапсыру. 4. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	0,79
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05

## 1113-0205-0310 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,03
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00084
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00009
261-107-0437	Конструкциялық шыны мата, маркасы Т-11 МЕМСТ 19170-2001	м²	1,09
261-107-0830	Сланецті түрлендіргіш "Сламор"	т	0,00068
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0205-04 - топ Беткі қабаттарға силикатты сылағыштағы табақты асбест жабыстыру**

**1113-0205-0401 - кесте Силикатты сыламада беткі қабатты қалыңдығы 5 мм табақ асбестпен желімдеу**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	м²
			Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Желімдеуші құрамды дайындау. 2. Беттік асбестпен желімдеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0143	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,3)	адам-сағ	0,24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00042
217-503-0102	Жалпы мақсаттағы асбестті картон (КАОН-1) МЕМСТ 2850-95 қалыңдығы 4 және 6 мм	т	0,00796
217-701-0101	Қышкылға төзімді андезит ұны	т	0,0004
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00003

## 1113-0205-0401 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0004
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-031	Сфералық және конустық беттерге табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,7; Кмр = 1,1		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

## 1113-0205-05 -топ Бетон беттерін бутил-каучук желіміндегі полиэтилен үлдірмен желімдеу,

## 1113-0205-0501 - кесте Бетон беттерін полиэтилен пленкасымен бутил резеңке желіміне жапсыру, бірінші қабат

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Желімді дайындау. 3. Негіздерді тегістеу. 4. Желімдеу. 5. Тігістерін дәнекерлеу. 6. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,34
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	0,13
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,33
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0301	Бутил резеңке	т	0,00006
235-201-0701	Ыстық қолдануға арналған битумдық-резеңке оқшаулау шайыры МЕМСТ 15836-79 МБР	кг	1,16
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,00022
261-201-0350	Битумды лак БТ-783 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,5
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		

## 1113-0205-0501 - кестенің соңы

1	2
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0205-0502 - кесте Бетон беттерін полиэтилен пленкасымен бутил резеңке желіміне, кейінгі қабатқа жабыстыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Негіздер дайындау. 2. Желімді дайындау. 3. Негіздерді тегістеу. 4. Желімдеу. 5. Тігістерін дәнекерлеу. 6. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,24
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,002
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,002
315-202-1201	Пластмассаны дәнекерлеуге арналған электр оттықтар	маш.-с	0,031
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,078
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0301	Бутил резеңке	т	0,00002
261-107-0509	Полиэтилен үлдірі, қалыңдығы 0,2-0,5 мм МЕМСТ 10354-82	т	0,00022
261-201-0350	Битумды лак БТ-783 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,5
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-013	Желімдеу үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-023	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,05		
П-1113-024	Көлденең қалыпта орнатылған цилиндрлік аппаратура мен газ өткізгіштердің ішкі беттерін қорғау кезінде желімдеу Кзтр = 1,3		
П-1113-025	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-026	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,1		
П-1113-027	30%-дан астамды құрайтын едендердің қорғалатын бетінің жабдықпен, іргетастармен, бағаналармен, арналармен, басқыштармен, ойықтармен қиылысқан кезде желімдеу Кзтр = 1,2		
П-1113-030	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде табақ материалдарды жапсыру Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0206 -кіші бөлім Дайындық жұмыстары**  
**1113-0206-01 -топ Металл беті. Тазарту, дәрiлеу, шаңсыздандыру**  
**1113-0206-0101 - кесте Жабдықтардың және құбырлардың ішкі бетін диаметрі 500 мм-ден жоғары металл құммен тазалау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты құммен толтыру. 2. Шлангтық байланыстарды тексеру. 3. Бетін тазалау. 4. Пайдаланылған құмды жинау. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,43
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
342-101-0101	Ұсақтау-айдау аппараттары	маш.-с	0,29
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0607	Металл құмы	т	0,00485
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-040	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде құм ағынды тазарту Кзтр = 1,05		
П-1113-041	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде құм ағынды тазарту Кзтр = 1,1		
П-1113-042	Дайындық жұмыстары Кзтр = 1,3		
П-1113-043	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дайындық жұмыстары Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0206-0102 - кесте Жабдықтардың, ұсақ бұйымдардың және құбырлардың ішкі бетін диаметрі 500 мм-ден аз металл құммен тазалау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты құммен толтыру. 2. Шлангтық байланыстарды тексеру. 3. Бетін тазалау. 4. Пайдаланылған құмды жинау. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,53
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,55
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,47
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
342-101-0101	Ұсақтау-айдау аппараттары	маш.-с	0,39
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0607	Металл құмы	т	0,00485

## 1113-0206-0102 - кестенің соңы

1	2
	<b>Ескертпелер</b>
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-040	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде құм ағынды тазарту Кзтр = 1,05
П-1113-041	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде құм ағынды тазарту Кзтр = 1,1
П-1113-042	Дайындық жұмыстары Кзтр = 1,3
П-1113-043	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дайындық жұмыстары Кзтр = 1,2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

**1113-0206-0103 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын ішкі жабдықтар мен құбырлардың бетін қақты немесе ескі бояуды кетіре отырып, металл құммен тазалау, тазартылатын беттің 50% дейін алаңы.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты құммен толтыру. 2. Шлангтық байланыстарды тексеру. 3. Бетін тазалау. 4. Пайдаланылған құмды жинау. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,47
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,52
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,03
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,42
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
342-101-0101	Ұсақтау-айдау аппараттары	маш.-с	0,35
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0607	Металл құмы	т	0,00725
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-040	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде құм ағынды тазарту Кзтр = 1,05		
П-1113-041	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде құм ағынды тазарту Кзтр = 1,1		
П-1113-042	Дайындық жұмыстары Кзтр = 1,3		
П-1113-043	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дайындық жұмыстары Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0206-0104 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын ішкі жабдықтар мен құбырлардың бетін қақты немесе ескі бояуды кетіре отырып, металл құммен тазалау, тазартылатын беттің 50% астам алаңы.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты құммен толтыру. 2. Шлангтық байланыстарды тексеру. 3. Бетін тазалау. 4. Пайдаланылған құмды жинау. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,58
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,65
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,03
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,53
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,09
342-101-0101	Ұсақтау-айдау аппараттары	маш.-с	0,44
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0607	Металл құмы	т	0,00725
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-040	10%-дан 30%-ға дейін құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде құм ағынды тазарту Кзтр = 1,05		
П-1113-041	30%-дан астамды құрайтын аппараттар мен конструкциялардың қорғалатын бетінде тойтарма жапсарлар, қаттылық қырлары мен шығыңқы жерлері болған кезде құм ағынды тазарту Кзтр = 1,1		
П-1113-042	Дайындық жұмыстары Кзтр = 1,3		
П-1113-043	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дайындық жұмыстары Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0206-0105 - кесте Қатты сыртқы беттерді кварц құмымен тазалау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты құммен толтыру. 2. Шлангтық байланыстарды тексеру. 3. Бетін тазалау. 4. Пайдаланылған құмды жинау. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,26
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4144
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,27
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,12
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,22
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,032
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		

## 1113-0206-0105 - кестенің соңы

1	2
П-1113-042	Дайындық жұмыстары Кзтр = 1,3
П-1113-043	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дайындық жұмыстары Кзтр = 1,2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

**1113-0206-0106 - кесте Құбырлардың бетін, диаметрі 500 мм-ге дейін, ұсақ заттарды кварц құмымен тазалау**

$M^2$			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты құммен толтыру. 2. Шлангтық байланыстарды тексеру. 3. Бетін тазалау. 4. Пайдаланылған құмды жинау. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5256
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,15
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,038
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-042	Дайындық жұмыстары Кзтр = 1,3		
П-1113-043	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дайындық жұмыстары Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

## 1113-0206-0107 - кесте Қатты сыртқы бетті абразивті ұнтақпен тазалау

$M^2$			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты абразивті ұнтақпен толтыру. 2. Шланг жалғанымдарын қосу және қарап тексеру. 3. Металл беткі қабатты тазалау. 4. Өңделген ұнтақты жинау. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,1607
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,103036
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0102
314-503-0705	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0102



## 1113-0206-0107 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,0795
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,012
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,0668
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-107-0893	Абразивті ұнтақ	т	0,0276

## 1113-0206-0108 - кесте Құбырлардың бетін, диаметрі 500 мм-ге дейін, ұсақ заттарды абразивті ұнтақпен тазалау

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты абразивті ұнтақпен толтыру. 2. Шланг жалғанымдарын қосу және қарап тексеру. 3. Металл беткі қабатты тазалау. 4. Өңделген ұнтақты жинау. 5. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,2110
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,141092
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,01
314-503-0705	Айыр қармауыштары бар автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0121
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,1113
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0158
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,0946
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-107-0893	Абразивті ұнтақ	т	0,0358

## 1113-0206-0109 - кесте Беткі қабатты металл щеткамен тазарту

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Үстіңгі бетті тазарту. 2. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,34
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-042	Дайындық жұмыстары Кзтр = 1,3		
П-1113-043	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дайындық жұмыстары Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

## 1113-0206-0110 - кесте Металл бетін өңдеу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Металл беттерді улау. 2. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	1,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0373	Жақсартылған техникалық күкірт қышқылы МЕМСТ 2184-2013	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-042	Дайындық жұмыстары Кзтр = 1,3		
П-1113-043	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дайындық жұмыстары Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

## 1113-0206-0111 - кесте Металл бетін шаңсыздандыру

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Шаңын кетіру. 2. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,07
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
343-501-0101	Өнеркәсіп шаң сорғыштары	маш.-с	0,1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-042	Дайындық жұмыстары Кзтр = 1,3		
П-1113-043	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде дайындық жұмыстары Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

## 1113-0206-02 - топ Аппараттар мен құбырлардың беткі қабатын майсыздандыру

## 1113-0206-0201 - кесте Диаметрі 500 мм дейінгі аппарат пен құбырдың бетін бензинмен майсыздандыру

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты және құбыр желісін майсыздандыру. 2. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,0908

## 1113-0206-0201 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,05
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00032
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-021	Беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,3		
П-1113-022	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

## 1113-0206-0202 - кесте Аппарат пен құбырдың бетін майсыздандыру, диаметрі 500 мм дейін, уайт-спиртпен

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты және құбыр желісін майсыздандыру. 2. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,0908
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,05
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00032
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-021	Беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,3		
П-1113-022	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0206-0203 - кесте Диаметрі 500 мм дейінгі аппарат пен құбырдың бетін этил спиртмен майсыздандыру**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты және құбыр желісін майсыздандыру. 2. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,0908
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,05
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00032
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-021	Беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,3		
П-1113-022	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0206-0204 - кесте Диаметрі 500 мм-ден жоғары аппарат пен құбырдың бетін бензинмен майсыздандыру**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты және құбыр желісін майсыздандыру. 2. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,0445
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,05
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00033
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-021	Беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,3		
П-1113-022	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		

## 1113-0206-0204 - кестенің соңы

1	2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

**1113-0206-0205 - кесте Диаметрі 500 мм-ден жоғары, лейт-спиртпен аппарат пен құбырдың бетін майсыздандыру**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты және құбыр желісін майсыздандыру. 2. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,0445
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,05
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00033
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-021	Беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,3		
П-1113-022	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1		

**1113-0206-0206 - кесте Диаметрі 500 мм-ден астам аппарат пен құбырдың бетін этил спиртімен майсыздандыру**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Аппаратты және құбыр желісін майсыздандыру. 2. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,0445
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0003
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,0001
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,0001
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,05
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00033
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-014	Дайындық жұмыстары, беткі қабаттарды майсыздандыру үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		

## 1113-0206-0206 - кестенің соңы

1	2
П-1113-021	Беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,3
П-1113-022	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезінде беткі қабаттарды майсыздандыру Кзтр = 1,2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-056	Төбелік беттерді тоттанудан қорғау бойынша жұмыстар Кзтр = 1,1; Кэм = 1,1; Кмр = 1,1

**1113-0206-03 -топ Сұйық ортада электр разрядты қондырғымен жылу күштік жабдықтарын, жез түтіктердің ішкі бетін тазалау**  
**1113-0206-0301 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 2 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 2 мм**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0672
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0326
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000021

**1113-0206-0302 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 2 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 4 мм**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0752
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0365
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000028

**1113-0206-0303 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 2 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0964
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0468
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000035

**1113-0206-0304 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 2 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1051
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0510
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000041

**1113-0206-0305 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 4,6 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 2 мм астам**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0725
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0352
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000021

**1113-0206-0306 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 4,6 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 4 мм астам**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0834
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0405
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000028

**1113-0206-0307 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 4,6 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1049
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0509
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000035

**1113-0206-0308 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 4,6 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1203
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0584
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П



## 1113-0206-0308 - кестенің соңы

1	2	3	4
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000041

**1113-0206-0309 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 6,6 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 2 мм астам**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0853
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0414
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000021

**1113-0206-0310 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 6,6 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 4 мм астам**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0974
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0473
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000028

**1113-0206-0311 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 19 мм, ұзындығы 6,6 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1102
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0206-0311 - кестенің соңы

1	2	3	4
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0535
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000035

**1113-0206-0312 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 22 мм, ұзындығы 6,6 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам.**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1174
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0570
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000041

**1113-0206-0313 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 22-25 мм, ұзындығы 9 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 2 мм**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,0976
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0474
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000021

**1113-0206-0314 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 22-25 мм, ұзындығы 9 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 4 мм**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1051
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0510
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000028

**1113-0206-0315 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 22-25 мм, ұзындығы 9 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1176
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0571
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000035

**1113-0206-0316 - кесте Жылу-күштік жабдықты, жез түтіктердің ішкі бетін, диаметрі 22-25 мм, ұзындығы 9 м дейін, сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1240
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0602
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000041

**1113-0206-04 - топ Сұйық ортада электр разрядты қондырғымен жылу күштік жабдықтарын, көлденең болат түтіктердің ішкі бетін тазалау**  
**1113-0206-0401 - кесте Жылу энергетикалық жабдықты, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м-ге дейінгі көлденең болат құбырлардың ішкі бетін сұйық ортадағы электр разрядты қондырғысы бар, шөгінді қалыңдығы 2 мм астам**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1108
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0538
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000021

**1113-0206-0402 - кесте Жылу энергетикалық жабдықты, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м-ге дейінгі көлденең болат құбырлардың ішкі бетін сұйық ортадағы электр разрядты қондырғысы бар, шөгінді қалыңдығы 4 мм астам**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1220
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0592
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000028

**1113-0206-0403 - кесте Жылу энергетикалық жабдықты, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м-ге дейінгі көлденең болат құбырлардың ішкі бетін сұйық ортадағы электр разрядты қондырғысы бар, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам**

м түтіктер

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1296
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0629
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

## 1113-0206-0403 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000035

**1113-0206-0404 - кесте Жылу энергетикалық жабдықты, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м-ге дейінгі көлденең болат құбырлардың ішкі бетін сұйық ортадағы электр разрядты қондырғысы бар, шөгінді қалыңдығы 6 мм-ден жоғары тазалау**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1360
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0659
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000041

**1113-0206-0405 - кесте Жылу энергетикалық жабдықты, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м-ге дейінгі көлденең болат құбырлардың ішкі бетін сұйық ортадағы электр разрядты қондырғымен, шөгінді қалыңдығы үздіксіз тазалау**

*м түтіктер*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдық жұмысының оңтайлы режимін таңдау. 3. Түтіктердің ішкі бетін тазалау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0150	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 5)	адам-сағ	0,1461
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
342-203-0201	Типі "Пульс-1М" разрядты-импульсті көп функциялы қондырғы, қуаты 3 кВт дейін	маш.-с	0,0709
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м³	П
243-302-0103	Кәдімгі жылуға төзімділіктің тұтас оқшаулағышы бар коаксиалды кабелі маркасы RG-11	км	0,000041

## 1113-0207 -кіші бөлім Әр түрлі жұмыстар

## 1113-0207-01 -топ Келтеқосқыш астарларымен тығыздау және қорғау

**1113-0207-0101 - кесте Арзамит-5 замазкасына шнурлы асбестпен фитингті тығыздау**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағыштар дайындау. 2. Штуцерлерді тығыздау. 3. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,81

## 1113-0207-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1)МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,00067
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00309
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00249
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

## 1113-0207-0102 - кесте Арматураны силикат сылақтағы сымды асбестпен тығыздау дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Сылағыштар дайындау. 2. Штуцерлерді тығыздау. 3. Сапасын бақылау.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,78
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,03
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,01
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,0024
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1)МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,00067
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,0058
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00036
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0058
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0103 - кесте Арматураны эпоксидті сылақтағы сымды асбестпен тығыздау**  
**дана**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағыштар дайындау. 2. Штуцерлерді тығыздау. 3. Сапасын бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	1,91
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,13
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,08
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-504-0101	Жалпы мақсаттағы асбестті жіп (ШАОН-1)МЕМСТ 1779-83 диаметрі 0,7 мм	т	0,00067
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,00459
217-701-0114	Аэросил	т	0,00009
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00176
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00017
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00017
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00459
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0104 - кесте Арматураны керамикалық силикатты сылақ төсемдерімен**  
**қорғау**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағышты дайындау. 2. Штуцерлерді бітегіш затпен майлау. 3. Астарларды қондыру. 4. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,32
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00311
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00047
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00749
261-301-0171	Қышқылға берік қыш құбырлар	кг	4,88
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		

## 1113-0207-0104 - кестенің соңы

1	2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2

## 1113-0207-0105 - кесте Силикатты сылақты винил пластмасса төсемдерімен фитингті қорғау

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағышты дайындау. 2. Штуцерлерді бітегіш затпен майлау. 3. Астарларды қондыру. 4. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,32
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00311
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00047
261-107-0725	Қышқылыға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00749
261-301-0123	Винипластты құбырлар ГОСТ Р 51613-2000	кг	2,75
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

## 1113-0207-0106 - кесте Арматураны силикат дунит тегістегіші негізіндегі төсемдермен қорғау

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағышты дайындау. 2. Штуцерлерді бітегіш затпен майлау. 3. Астарларды қондыру. 4. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,32
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		



## 1113-0207-0106 - кестенің соңы

1	2	3	4
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00311
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00047
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00749
261-107-0889	Қышқылға төзімді дунитті құбырлар	т	0,00488
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

## 1113-0207-0107 - кесте Силикат фарфордан жасалған силикат сылақ төсемдерімен қорғау

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағышты дайындау. 2. Штуцерлерді бітегіш затпен майлау. 3. Астарларды қондыру. 4. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,32
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,05
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,00311
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,00047
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00749
261-107-0890	Қышқылға төзімді фарфор құбырлар	т	0,00458
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

## 1113-0207-0108 - кесте Арзамит-5 тегістегішіндағы керамикалық ендірмелермен арматураны қорғау

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағышты дайындау. 2. Штуцерлерді бітегіш затпен майлау. 3. Астарларды қондыру. 4. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1113-0207-0108 - кестенің соңы

1	2	3	4
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00401
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00321
261-301-0171	Қышқылға берік қыш құбырлар	кг	4,88
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

## 1113-0207-0109 - кесте Арзамит-5 шпаклевка негізіндегі графитті қондырмалармен фитингті қорғау

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағышты дайындау. 2. Штуцерлерді бітегіш затпен майлау. 3. Астарларды кондыру. 4. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,35
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,08
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00401
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00321
261-301-0167	Графитті құбырлар	кг	3,19
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0110 - кесте Арзамит-5 дунит тегістегіші негізіндегі қаптамалармен  
арматураны қорғау**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағышты дайындау. 2. Штуцерлерді бітегіш затпен майлау. 3. Астарларды қондыру. 4. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00401
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00321
261-107-0889	Қышқылға төзімді дунитті құбырлар	т	0,00488
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0111 - кесте Арзамит-5 тегістегішіндағы фарфор қондырмалармен  
арматураны қорғау**

*дана*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағышты дайындау. 2. Штуцерлерді бітегіш затпен майлау. 3. Астарларды қондыру. 4. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00401
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00321
261-107-0890	Қышқылға төзімді фарфор құбырлар	т	0,00458
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

## 1113-0207-0111 - кестенің соңы

1	2
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2

**1113-0207-0112 - кесте Арзамит-5 сіңдірілген графитті пластмассада жасалған сылақты фитингті қаптамалармен қорғау**

дана

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сылағышты дайындау. 2. Штуцерлерді бітегіш затпен майлау. 3. Астарларды қондыру. 4. Сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0145	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,5)	адам-сағ	2,35
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00401
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00321
261-301-0168	Графитпласттан жасалған құбырлар	кг	3,69
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін түйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-02 -топ Силикатты қышқылға төзімді тұтқырларда қаптамалау жапсарларын бөлшектеу**

**1113-0207-0201 - кесте Қышқылға төзімді керамикалық плиткаларды төсеу кезінде Арзамит замазкасын қолдану арқылы силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштардағы төсем тігістерін бөлу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

## 1113-0207-0201 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00086
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00069
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00004
261-107-0375	Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95	т	0,00001
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0202 - кесте Қышқылға төзімді кірпіштерді тегіс төсеу кезінде Арзамит замазкасын қолдану арқылы силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштардың төсемінің тігістерін кесу.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,04
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,02
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00179
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00144
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00007
261-107-0375	Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95	т	0,00001
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0203 - кесте Кірпішті жиегіне төсеу кезінде Арзамит тегістегіші арқылы силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштарға төсеу тігістерін кесу**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00257
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00205
261-107-0364	Техникалық ректификацияланған этил спирті МЕМСТ 18300-87	т	0,00012
261-107-0375	Техникалық тұз қышқыл МЕМСТ 857-95	т	0,00001
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0204 - кесте Кірпішті кірпішке төсеу кезінде Арзамит тегістегішін қолдану арқылы силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштардағы төсем тігістерін бөлу**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,91
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,07
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-105-0616	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ұнтақ	т	0,00317
261-105-0617	Химиялық төзімді замазка Арзамит-5, ерітінді	т	0,00254
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		

## 1113-0207-0204 - кестенің соңы

1	2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2

**1113-0207-0205 - кесте Қышқылға төзімді керамикалық плиткаларды төсеу кезінде эпоксидті сылақпен силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштардағы төсем тігістерін бөлу**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,18
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,04
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00003
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,0005
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00005
236-104-0107	Ацетон	т	0,00007
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00005
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,0012
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0206 - кесте Қышқылға төзімді кірпішті тегіс төсеу кезінде эпоксидті шпаклевкамен силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштардағы төсеу тігістерін бөлу**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1113-0207-0206 - кестенің соңы

1	2	3	4
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-701-0114	Аэросил	т	0,00005
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00104
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,0001
236-104-0107	Ацетон	т	0,00015
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,0001
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00248
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0207 - кесте Кірпішті жиегіне төсеу кезінде эпоксидті сылақпен силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштарға төсеу тігістерін кесу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	2,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,11
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,07
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00008
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00148
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00015
236-104-0107	Ацетон	т	0,00022
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00015
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00356
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		



## 1113-0207-0207 - кестенің соңы

1	2
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2

**1113-0207-0208 - кесте Қышқылға төзімді керамикалық плиткаларды төсеу кезінде ЭСД-2 полимерлі замазкасын қолдану арқылы силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштардағы төсем тігістерін бөлу**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0146	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,6)	адам-сағ	1,59
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,07
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0114	Аэросил	т	0,00002
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00037
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00004
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00113
261-107-0830	Сланецті түрлендіргіш "Сламор"	т	0,0003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылып және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0209 - кесте Қышқылға төзімді кірпішті тегіс төсеу кезінде ЭСД-2 полимерлі замазкасын қолданып, силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштарға төсеу тігістерін кесу.**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,09
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,05

## 1113-0207-0209 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-701-0114	Аэросил	т	0,00004
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00079
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00008
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00237
261-107-0830	Сланецті түрлендіргіш "Сламор"	т	0,00063
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0210 - кесте Кірпішті шетіне төсеу кезінде полимерлі сылақ ЭСД-2 көмегімен силикат қышқылына төзімді байланыстырғыштардағы төсем тігістерін кесу**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Жапсарларды қышқылды ерітіндімен өңдей отырып, тазарту. 2. Бітемені дайындау. 3. Жапсарларды бітемемен майлау. 4. Жапсарларды толтыру. 5. Үстіңгі бетті артық бітемеден тазарту. 6. Сапаны бақылау.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	2,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,13
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,08
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-701-0114	Аэросил	т	0,00006
217-701-0208	Эпоксидті шайыр, ЭД-20 маркасы	т	0,00115
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00012
261-107-0725	Қышқылға төзімді сылап бітеуге арналған N2 ұнтақ	т	0,00345
261-107-0830	Сланецті түрлендіргіш "Сламор"	т	0,00092
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-03 -топ Бетон беттерін флюаттау**  
**1113-0207-0301 - кесте Бетон бетін 27% концентрациялы кремний-фторсутек**  
**қышқылымен флюаттау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ерітіндіні дайындау. 2. Ерітіндіні жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,123
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,02
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-107-0372	Кремнефторлы сутегі қышқылы	т	0,00021

**1113-0207-04 -топ Химиялық төзімді қоспаларды дайындау**  
**1113-0207-0401 - кесте В-30 класты химиялық төзімді силикатполимербетон**  
**дайындау**

 $M^3$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қиыршық тас, құм, андезит ұнын кептіру. 2. Толтырғыштарды себу. 3. Толтырғыштарды кремнийфтор натриймен араластыру. 4. Сұйық әйнек ерітіндіні дайындау 5. Бетон қоспасы мен ерітінділерді дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	14,91
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,41
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	0,03
314-503-0601	Автоиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,07
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	1,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,2
341-401-0101	Әмбебап тас кескіш станоктар	маш.-с	0,97
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-402-0101	Кварц құмы	т	0,641
217-403-0101	Натрийлі сұйық каустикалық шыны МЕМСТ 13078-81	т	0,496
217-701-0101	Қышқылаға төзімді андезит ұны	т	0,69
217-701-0105	Техникалық кремнефторлы натрий, I сорт	т	0,07
217-701-0203	Фурилді спирт	т	0,015

**1113-0207-05 -топ Химиялық төзімді қоспаларды төсеу**  
**1113-0207-0501 - кесте Химиялық төзімді қоспаны төсеу**

 $M^3$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Бетон қоспаны төсеу немесе ерітіндіні дайын қалыпқа төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	8,15
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,48
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,48
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

## 1113-0207-0501 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-101-0218	Силикатполимерлік ерітінді	м <sup>3</sup>	1,02

**1113-0207-06 -топ Аппараттардың ішінде мүкәммал түтікшелі құрылыс сатыларының құрылғысы және оларды бөлшектеу,**  
**1113-0207-0601 - кесте Аппарат ішінде биіктігі 20 м дейін құбырлы инвентарлық тіректерді салу және демонтаждау**

ағаштың тік проекциясының м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ағаш элементтерін орнату және құрастыру. 2. Төсеніш, қоршау, жүретін ағаштар салу. 3. Элементтерді қажетті биіктікке көтеру. 4. Ағаштарды ылдилардан бұзып алу, сұрыптау және элементтерді штабельге төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,6141
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0228
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0228
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0401	Мінбесатының металл бөлшектері	жиынтық	0,00014
261-601-0202	Төсем қалқандары	м <sup>2</sup>	0,405

**1113-0207-0602 - кесте Аппарат ішіндегі түтікшелі инвентарлық тіректерді орналастыру және бөлшектеу, 1113-0207-0601 стандарттарына әр 2 м сайын орман биіктігін өзгерту кезінде қосу немесе алып тастау**

ағаштың тік проекциясының м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ағаш элементтерін орнату және құрастыру. 2. Төсеніш, қоршау, жүретін ағаштар салу. 3. Элементтерді қажетті биіктікке көтеру. 4. Ағаштарды ылдилардан бұзып алу, сұрыптау және элементтерді штабельге төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,0614
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0029
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0029
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
222-519-0401	Мінбесатының металл бөлшектері	жиынтық	0,00002
261-601-0202	Төсем қалқандары	м <sup>2</sup>	0,051

**1113-0207-07 -топ Сырлау үшін тас төсеу құралдарының құрылғысы және оларды бөлшектеу**

**1113-0207-0701 - кесте Ғимараттар мен құрылыстардың жабындарын бояуға арналған тіректерді салу және демонтаждау**

боялатын конструкция, т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Алаңдар, баспалдақтар, ағаш қалқандарды ілу және шешу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	4,19

## 1113-0207-0701 - кестенің соңы

1	2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т) маш.-с 3,86

**1113-0207-0702 - кесте Ғимараттар мен құрылыстардың колонналардың, тіректердің, арқалықтардың, жартылай ағаштардың және басқа элементтердің металл конструкцияларын бояуға арналған тіректерді салу және демонтаждау**

*боялатын конструкция, т*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Алаңдар, баспалдақтар, ағаш қалқандарды ілу және шешу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	2,3
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	2,16

**1113-0207-0703 - кесте Эстакадалар мен галереялардың металл конструкцияларын бояуға арналған тірек жабдықтарын салу және демонтаждау**

*құрылыстың көлденең проекцияның м²*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Алаңдар, баспалдақтар, ағаш қалқандарды ілу және шешу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,29
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-104-0102	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,29
314-502-0301	Электрлі шығырлар тарту күші 5,79 кН (0,59 т)	маш.-с	40,07

**1113-0207-08 - топ Аппараттардың түбіне салынған шағылтасты сіндіру**  
**1113-0207-0801 - кесте Шағыл тасты аппараттың түбіне төселген "Битуминол Н-2" мастикасымен сіндіру**

*м³*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Мастика дайындау. 2. Мاستиканы құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,22275
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,5376
321-208-0201	Беткі-белсенді қоспаларды дайындауға арналған қондырғылар	маш.-с	0,2485
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,85
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0103	Мұнай-құрылыс битумы, МЕМСТ 6617-76, маркасы БН 90/10	т	0,108
217-501-0107	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-6К-45	т	0,0197
217-701-0101	Қышқылға төзімді андезит ұны	т	0,108
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,00197
	<b>Ескертпелер</b>		

## 1113-0207-0801 - кестенің соңы

1	2
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2

**1113-0207-09 - топ Жабындарды кептіру және сапасын тексеру, тігістерін қышқылдандыру**

**1113-0207-0901 - кесте Лак-бояу жабынын бір сағат бойы жасанды кептіру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Лак-бояу жабынын кептіру. 2. Температуралық режимді және жабынның қатаю дәрежесін бақылау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,017
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0207-0902 - кесте Детектормен резеңке жабынның сапасын тексеру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Резеңке жабынның сапасын тексеру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,0227
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

**1113-0207-0903 - кесте Силикатты қаптамалау жапсарын тотықтыру**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Жапсарларды силикаттық футерлеумен тотықтыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,0937
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

## 1113-0207-0903 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0373	Жақсартылған техникалық күкірт қышқылы МЕМСТ 2184-2013	т	0,00053
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-015	Әр түрлі жұмыстар үшін тұйық көлемде өрт-жарылыс және зиянды заттармен жұмыстарды орындау кезіндегі кезекшілік: Кзтр = 2		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		
П-1113-057	Әр түрлі жұмыстар Кзтр = 1,3		
П-1113-058	Диаметрі (ені) 1 м-ден кем жабдықта (конструкцияда) жұмыстарды орындау кезіндегі әртүрлі жұмыстар Кзтр = 1,2		

## 1113-0207-10 -топ Су құю арқылы полиизобутилен жабындардың өткізбеушілігін сынау

## 1113-0207-1001 - кесте Полиизобутиленді жабынының өткізбеушілігін су құйып сынау

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Суды құю және жіберу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,68
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	1

## 1113-0208 -кіші бөлім Металл жабындар

## 1113-0208-01 -топ диаметрі 1,5 мм дейін тоттанбайтын болаттан жасалған жабындар

## 1113-0208-0101 - кесте Сыртқы тегіс бетті құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,65
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,498
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,23
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00037
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	1,1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		

## 1113-0208-0101 - кестенің соңы

1	2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0208-0102 - кесте Сыртқы қисық бетті құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,96
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,668
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,32
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00037
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	1,1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0103 - кесте Металл торлы конструкциялардың құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	2,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,578
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,76
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00091
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2,74
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		



## 1113-0208-0103 - кестенің соңы

1	2
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1

**1113-0208-0104 - кесте Ішкі резервуар беттерін құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейінгі тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,708
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,34
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00036
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	1,1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0105 - кесте Құрылыс-монтаж алаңындағы жұмыс кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейінгі тот баспайтын болаттан жасалған сыммен ұсақ бөлшектерді қаптау.**

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,04
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,848
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00076
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2,28
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0106 - кесте Сыртқы қондырғы дәнекерленген тігістің құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен жабу.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,99
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,728
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,34
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00065
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0107 - кесте Ішкі құрастыру дәнекерленген тігістің құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,17
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,849
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,009
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00065
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0108 - кесте Диаметрі 100 мм-ге дейінгі құбырдың құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

$M^2$			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,03
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,648
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,3
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00076
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2,29
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0109 - кесте Диаметрі 500 мм-ге дейінгі құбырдың құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

$M^2$			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,91
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,648
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,3
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00065
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0110 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын құбырдың құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,78
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,638
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,3
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00056
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	1,68
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0111 - кесте Диаметрі 100 мм-ге дейінгі дәнекерленген құбырлар қосылысының құрылыс-монтаждау учаскесінде жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен жабу**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,08
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00081
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2,42
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0112 - кесте Диаметрі 500 мм-ге дейінгі дәнекерленген құбырлар қосылысының құрылыс-монтаждау учаскесінде жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,848
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00072
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2,15
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0113 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын дәнекерленген құбырлар қосылысының құрылыс-монтаждау учаскесінде жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейінгі тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,848
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00065
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0114 - кесте Тегіс жерде шеберханада жұмысты орындау кезінде диаметрі 1,5 мм дейін тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,38
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00037
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	1,1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0115 - кесте Шеберханада ұсақ бөлшектермен жұмыс істегенде диаметрі 1,5 мм-ге дейінгі тот баспайтын болаттан жасалған сыммен қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,75
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,527
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,007
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,25
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00076
261-102-0232	Болаттан жасалған жоғары легирленген торларға арналған сым 12Х18Н9, диаметрі 1,2 мм МЕМСТ 18143-72	кг	2,28
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-02 -топ Диаметрі 1,5 мм дейін алюминий сымымен жабындар**

**1113-0208-0201 - кесте Сыртқы тегіс бетті құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,78
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,58
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,27
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0002
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	0,61
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0202 - кесте Сыртқы қисық бетті құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,82
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,39
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0002
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	0,61
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0203 - кесте Металл торлы конструкциялардың құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм дейін алюминий сыммен қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	2,76
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,95
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,06
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,94
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0005
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,51
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0204 - кесте Ішкі резервуар беттерін құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,25
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,88
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,42
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0002
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	0,61
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		



**1113-0208-0205 - кесте Құрылыс-монтаж алаңындағы жұмыс кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейінгі алюминий сымымен шағын бөлшектерді жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,94
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,44
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00042
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,26
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0206 - кесте Сыртқы құрастыру дәнекерленген тігістің құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,19
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,88
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,41
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00036
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0207 - кесте Ішкі құрастыру дәнекерленген тігістің құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,35
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,98
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,46
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00036
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0208 - кесте Диаметрі 100 мм-ге дейінгі құбырдың құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,94
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,44
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00042
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,27
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0209 - кесте Диаметрі 500 мм-ге дейінгі құбырдың құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен жабу**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,09
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,37
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00036
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0210 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын құбырдың құрылыс-монтаждау алаңында жұмыс кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейінгі алюминий сыммен қаптау.**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,97
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,71
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,04
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,33
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00031
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	0,93
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0211 - кесте Диаметрі 100 мм-ге дейінгі дәнекерленген құбырлар қосылысының құрылыс-монтаждау учаскесінде жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен жабу**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,32
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,03
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,07
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,61
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00045
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,35
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0212 - кесте Диаметрі 500 мм-ге дейінгі дәнекерленген құбырлар қосылысының құрылыс-монтаждау учаскесінде жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен жабу**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,55
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,12
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,53
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0004
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,2
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0213 - кесте Диаметрі 500 мм-ден асатын дәнекерленген құбырлар қосылысының құрылыс-монтаждау учаскесінде жұмыс істеу кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейін алюминий сыммен қаптау.**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	1,29
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,94
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,05
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,44
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00036
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,1
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0214 - кесте Шеберханада тегіс жерде жұмысты орындау кезінде диаметрі 1,5 мм дейін алюминий сыммен қаптау.**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,37
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,03
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,13
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0002
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	0,61
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-0208-0215 - кесте Шеберханада ұсақ бөлшектермен жұмысты орындау кезінде диаметрі 1,5 мм-ге дейінгі алюминий сыммен қаптау.**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Электрометаллизация әдісімен жабынды жағу.		

## 1113-0208-0215 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0149	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,9)	адам-сағ	0,93
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,67
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,01
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,02
342-207-0109	Электрлі металдау қондырғылары	маш.-с	0,32
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,00042
261-102-0227	Алюминий сымдар, маркасы АМЦ диаметрі 1,4 мм-ден 1,8 мм дейін МЕМСТ 14838-78	кг	1,26
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-053	Аппараттан тыс жатып жұмыс жасау кезінде Кзтр = 1,2		
П-1113-054	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ге дейін Кзтр = 1,2		
П-1113-055	Аппараттардың ішіндегі құрылыс сатыларынан, төсенімдерден, бесіктер мен баспалдақтардан жұмыс істеу кезінде, диаметрі 4 м-ден астам Кзтр = 1,1		

**1113-03 -бөлім Өзен гидротехникалық құрылыстарында гидроокшаулау**  
**1113-0301 -кіші бөлім Бетон беттерін сылап оқшаулау**  
**1113-0301-01 -топ Бетон беттерін сылап оқшаулау**  
**1113-0301-0101 - кесте Әрқайсысы 10 мм екі қабатта құйылған асфальтпен көлденең бетон бетін сылақпен оқшаулау**

$M^2$			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Құйылған асфальтты төсеу. 3. Тегістей отыра асфальт мастиканы жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	0,41
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-101-0222	Құйылған ыстық асфальтбетонды қоспалары МЕМСТ Р 54401-2011	т	0,0391
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-044	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 10-нан 30 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,15		

**1113-0301-0102 - кесте Әрқайсысы 20 мм екі қабатта құйылған асфальтпен көлденең бетон бетін сылақпен оқшаулау**

$M^2$			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Құйылған асфальтты төсеу. 3. Тегістей отыра асфальт мастиканы жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	0,441
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0301-0102 - кестенің соңы

1	2	3	4
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-101-0222	Құйылған ыстық асфальтбетонды қоспалары МЕМСТ Р 54401-2011	т	0,0782
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-044	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 10-нан 30 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,15		

**1113-0301-0103 - кесте Әрқайсысы 5 мм екі қабатта бетон тік асфальтты мастикамен сылақ беттерін оқшаулау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Құйылған асфальтты төсеу. 3. Тегістей отыра асфальт мастиканы жағу.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,888
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0325
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумқұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0325
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-105-0202	Ыстық асфальт мастикасы АМ-2 маркалары	т	0,0165
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-044	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 10-нан 30 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,15		

**1113-0301-0104 - кесте Әрқайсысы 5 мм үш қабатта бетон тік асфальтты мастикамен сылақ беттерін оқшаулау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Құйылған асфальтты төсеу. 3. Тегістей отыра асфальт мастиканы жағу.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,934
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0464
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумқұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0464
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-105-0202	Ыстық асфальт мастикасы АМ-2 маркалары	т	0,0247
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-044	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 10-нан 30 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,15		

**1113-0301-0105 - кесте Әрқайсысы 5 мм төрт қабатта бетон тік асфальтты  
мастикамен сылақ беттерін оқшаулау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Құйылған асфальтты төсеу. 3. Тегістей отыра асфальт мастиканы жағу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,979
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0593
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумкүйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0593
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-105-0202	Ыстық асфальт мастикасы АМ-2 маркалары	т	0,033
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-044	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 10-нан 30 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,15		

**1113-0302 -кіші бөлім Бетон беттерін желімдеп оқшаулау**

**1113-0302-01 -топ Беткі қабаттарды битумды тұтқырлардағы бетон материалдармен  
желімдік оқшаулау**

**1113-0302-0101 - кесте Екі қабатта асфальт төсеніштері бар тік бетон беттерін  
жабатын оқшаулау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Қорғаныс цемент тұтастырғыш құрылғысымен орама материалдар жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0128	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,8)	адам-сағ	0,829
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0085
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0004
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумкүйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0074
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0007
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м <sup>3</sup>	0,0306
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
235-101-0101	Ірі түйіршікті үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 маркасы РКК-350Б	м <sup>2</sup>	2,37
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0083
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		



**1113-0302-0102 - кесте Үш қабатта асфальт төсеніштері бар тік бетон беттерін  
жабатын оқшаулау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Қорғаныс цемент тұтастырғыш құрылғысымен орама материалдар жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0128	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,8)	адам-сағ	0,926
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0093
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0006
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумкүйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0078
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0009
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м³	0,0306
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
235-101-0101	Ірі түйіршікті үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 маркасы РКК-350Б	м²	3,56
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0112
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-0103 - кесте Бір қабатта прокат материалы бар тік бетон бетін жабатын  
оқшаулау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Асфальт маттарын жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0128	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,8)	адам-сағ	0,451
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0048
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумкүйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0048
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0121
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0056
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-0104 - кесте Екі қабатта роликті материалмен тік бетон бетін жабатын  
оқшаулау**

 $m^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Асфальт маттарын жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,572
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0074
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумқұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0074
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м <sup>2</sup>	0,0241
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0083
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-0105 - кесте Үш қабатта орам материалымен тік бетон беттерін жабатын  
оқшаулау**

 $m^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Асфальт маттарын жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,691
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0078
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумқұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0078
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м <sup>2</sup>	0,0362
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0112
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-0106 - кесте Көлденең бетон бетінің бір қабатында сіндірілген киізбен  
жабылған оқшаулау**

 $m^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Сінген киізді жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0128	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,8)	адам-сағ	0,477
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0048

## 1113-0302-0106 - кестенің соңы

1	2		
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумқұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0048
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
234-306-0103	Сіндірілген құрылыс киіз	100 м²	0,0123
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0056
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

## 1113-0302-0107 - кесте Тік бетон бетінің бір қабатында сіндірілген киізбен жабылған оқшаулау

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Сінген киізді жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,679
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
234-306-0103	Сіндірілген құрылыс киіз	100 м²	0,0123
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0056
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

## 1113-0302-0108 - кесте Екі қабатта асфальт төсеніштері бар көлденең бетон беттерін жабатын оқшаулау

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Қорғаныс цемент тұтастырғыш құрылғысымен орама материалдар жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	1,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0085
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0004
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумқұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0074
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0007
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м³	0,0306
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
235-101-0101	Ірі түйіршікті үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 маркасы РКК-350Б	м²	2,37

## 1113-0302-0108 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0083
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде $K_{зтр} = 1,25$		

**1113-0302-0109 - кесте Көлденең бетон беттерін үш қабатта асфальт төсеніштерімен жабатын окшаулау**

 $m^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Окшауланатын бетті дайындау. 2. Қорғаныс цемент тұтастырғыш құрылғысымен орама материалдар жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	1,99
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0093
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0006
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумкұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0078
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0009
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-401-0104	Цементті қалайтын ерітінді МЕМСТ 28013-98 маркасы М100	м³	0,0306
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
235-101-0101	Ірі түйіршікті үгінтөсемесі бар шатыр жабатын рубероид МЕМСТ 10923-93 маркасы РКК-350Б	м²	3,56
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0112
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде $K_{зтр} = 1,25$		

**1113-0302-0110 - кесте Бір қабатта орам материалы бар көлденең бетон бетін жабатын окшаулау**

 $m^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Окшауланатын бетті дайындау. 2. Асфальт маттарын жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,617
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0048
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумкұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0048
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0121
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0056
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде $K_{зтр} = 1,25$		

**1113-0302-0111 - кесте Екі қабатта роликті материалмен көлденең бетон бетін жабатын оқшаулау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Асфальт маттарын жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	0,846
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0074
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумқұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0074
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м <sup>2</sup>	0,0241
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0083
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-0112 - кесте Үш қабатта орам материалы бар көлденең бетон бетін жабатын оқшаулау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Асфальт маттарын жапсыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0133	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,3)	адам-сағ	1,08
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0078
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0101	Битумқұйғыштар жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0078
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м <sup>2</sup>	0,0362
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0112
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-02 - топ Беткі қабатты полимерлі тұтқырлардағы бетон шыны матамен желімдік оқшаулау**

**1113-0302-0201 - кесте Бір қабатта полимерлі байланыстырғыштарға бетон көлденең шыны талшықпен бетті жабатын оқшаулау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Лактың негізгі қабаттарын жаға және қорғаныш жабынын орната отыра әйнекматаы желімдеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,675
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0012
343-401-0202	Пневматикалық ұрғыш балғалар стационарлы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,111
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000064
235-103-0315	Шыны оқшаулағыш мата И-200, қалыңдығы 0,2 мм	м <sup>2</sup>	1,13
261-105-0640	НТ-150 маркалы желім	кг	0,05
261-201-0388	Эпоксидтік-таскөмір бітеме композициялары	т	0,00075
261-201-0389	Эпоксидтік-таскөмір лак композициялары	т	0,00031
261-201-0390	Эпоксидтік-таскөмір эмальды композициялары	т	0,00063
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-0202 - кесте Екі қабатта полимерлі байланыстырғыштарға бетон көлденең шыны талшықпен бетін жабатын оқшаулау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Лактың негізгі қабаттарын жаға және қорғаныш жабынын орната отыра әйнекматаы желімдеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,82
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0032
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0013
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0019
343-401-0202	Пневматикалық ұрғыш балғалар стационарлы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,111
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000084
235-103-0315	Шыны оқшаулағыш мата И-200, қалыңдығы 0,2 мм	м <sup>2</sup>	2,27
261-105-0640	НТ-150 маркалы желім	кг	0,05
261-201-0388	Эпоксидтік-таскөмір бітеме композициялары	т	0,00101
261-201-0389	Эпоксидтік-таскөмір лак композициялары	т	0,00094
261-201-0390	Эпоксидтік-таскөмір эмальды композициялары	т	0,00063
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-0203 - кесте Үш қабатта полимерлі байланыстырғыштарда бетонды көлденең шыны талшықпен бетін жабатын оқшаулау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Лактың негізгі қабаттарын жаға және қорғаныш жабынын орната отыра әйнекматаны желімдеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,964
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0016
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0024
343-401-0202	Пневматикалық ұрғыш балғалар стационарлы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,111
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000102
235-103-0315	Шыны оқшаулағыш мата И-200, қалыңдығы 0,2 мм	м²	3,4
261-105-0640	НТ-150 маркалы желім	кг	0,05
261-201-0388	Эпоксидтік-таскөмір бітеме композициялары	т	0,00126
261-201-0389	Эпоксидтік-таскөмір лак композициялары	т	0,00126
261-201-0390	Эпоксидтік-таскөмір эмальды композициялары	т	0,00063
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

### 1113-0302-0204 - кесте Бір қабаттағы полимерлі байланыстырғыштарда бетонды тік шыны матамен бетін жабатын оқшаулау

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Лактың негізгі қабаттарын жаға және қорғаныш жабынын орната отыра әйнекматаны желімдеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1,07
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,002
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0012
343-401-0202	Пневматикалық ұрғыш балғалар стационарлы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,194
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000064
235-103-0315	Шыны оқшаулағыш мата И-200, қалыңдығы 0,2 мм	м²	1,13
261-105-0640	НТ-150 маркалы желім	кг	0,05
261-201-0388	Эпоксидтік-таскөмір бітеме композициялары	т	0,00075
261-201-0389	Эпоксидтік-таскөмір лак композициялары	т	0,00031
261-201-0390	Эпоксидтік-таскөмір эмальды композициялары	т	0,00063
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-0205 - кесте Екі қабатта полимерлі байланыстырғыштарда бетонды тік шыны матамен бетін жабатын оқшаулау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Лактың негізгі қабаттарын жаға және қорғаныш жабынын орната отыра әйнекматаны желімдеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0032
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0013
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0019
343-401-0202	Пневматикалық ұрғыш балғалар стационарлы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,194
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000084
235-103-0315	Шыны оқшаулағыш мата И-200, қалыңдығы 0,2 мм	м <sup>2</sup>	2,27
261-105-0640	НТ-150 маркалы желім	кг	0,05
261-201-0388	Эпоксидтік-таскөмір бітеме композициялары	т	0,00101
261-201-0389	Эпоксидтік-таскөмір лак композициялары	т	0,00094
261-201-0390	Эпоксидтік-таскөмір эмальды композициялары	т	0,00063
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		

**1113-0302-0206 - кесте Үш қабатта полимерлі байланыстырғыштарда бетонды тік шыны матамен бетін жабатын оқшаулау**

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Лактың негізгі қабаттарын жаға және қорғаныш жабынын орната отыра әйнекматаны желімдеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1,63
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0016
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0024
343-401-0202	Пневматикалық ұрғыш балғалар стационарлы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,194
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000102
235-103-0315	Шыны оқшаулағыш мата И-200, қалыңдығы 0,2 мм	м <sup>2</sup>	3,4
261-105-0640	НТ-150 маркалы желім	кг	0,05
261-201-0388	Эпоксидтік-таскөмір бітеме композициялары	т	0,00126
261-201-0389	Эпоксидтік-таскөмір лак композициялары	т	0,00126
261-201-0390	Эпоксидтік-таскөмір эмальды композициялары	т	0,00063
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-045	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 30-нан 50 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,25		



**1113-0303 -кіші бөлім Полимерлі материалдармен сырлап оқшаулау**  
**1113-0303-01 -топ Бетон беттерін битум материалдарымен сырлап оқшаулау**  
**1113-0303-0101 - кесте Екі қабатта сұйылтылған битуммен көлденең бетон бетін**  
**сырлауды оқшаулау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын бояу жаққышпен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	0,409
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0268
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
261-107-0108	Сұйылтылған битум РБ-2 МЕМСТ 11955-82	т	0,0031
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде $K_{зтр} = 1,35$		

**1113-0303-0102 - кесте Үш қабатта сұйылтылған битуммен көлденең бетон бетін**  
**сырлауды оқшаулау**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын бояу жаққышпен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	0,451
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,039
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
261-107-0108	Сұйылтылған битум РБ-2 МЕМСТ 11955-82	т	0,0046
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде $K_{зтр} = 1,35$		

**1113-0303-0103 - кесте Екі қабатта ыстық битуммен көлденең бетон бетін оқшаулау**  
**бояуы**

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын бояу жаққышпен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	0,432
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0187
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003

## 1113-0303-0103 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
261-107-0109	Битум	т	0,0021
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде $K_{зтр} = 1,35$		

## 1113-0303-0104 - кесте Екі қабатта бетонды көлденең битум эмульсиясымен сырлау беттерін окшаулау

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Окшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын бояу жаққышпен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0118	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 1,8)	адам-сағ	0,359
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0802	Битумдық эмульсия ҚР СТ 1274-2004 гидроокшаулау жұмыстарына арналған	т	0,0021
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде $K_{зтр} = 1,35$		

## 1113-0303-0105 - кесте Екі қабатта сұйылтылған битуммен тік бетон бетін сырлауды окшаулау

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Окшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын бояу жаққышпен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,536
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
261-107-0108	Сұйылтылған битум РБ-2 МЕМСТ 11955-82	т	0,0032
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде $K_{зтр} = 1,35$		

## 1113-0303-0106 - кесте Үш қабатта сұйылтылған битуммен тік бетон бетін сырлауды окшаулау

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Окшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын бояу жаққышпен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,616
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0303-0106 - кестенің соңы

1	2	3	4
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0398
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
261-107-0108	Сұйылтылған битум РБ-2 МЕМСТ 11955-82	т	0,0047
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,35		

## 1113-0303-0107 - кесте Екі қабатта ыстық битуммен тік бетон бетін бояуды оқшаулау

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын бояу жаққышпен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0130	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3)	адам-сағ	0,571
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
261-107-0109	Битум	т	0,0021
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,35		

## 1113-0303-0108 - кесте Екі қабатта бетонды тік битум эмульсиясымен сырлау беттерін оқшаулау

 $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын бояу жаққышпен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0120	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2)	адам-сағ	0,442
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0802	Битумдық эмульсия ҚР СТ 1274-2004 гидрооқшаулау жұмыстарына арналған	т	0,0021
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,35		

1113-0303-02 -топ Полимерлі материалдармен сырлап оқшаулау  
1113-0303-0201 - кесте Көлденең негізді лакпен үш қабатта полимерлі материалдармен бетон бетін бояуды оқшаулау $M^2$ 

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын қорғаныш жабынын жасай отыра механикаландырылған тәсілмен бояу.		

## 1113-0303-0201 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,575
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,04
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,001
343-401-0202	Пневматикалық ұрғыш балғалар стационарлы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,111
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000067
261-107-0517	Жол жұмыстарына арналған үлдір түзетін материалдар ПМ-100А	т	0,00026
261-201-0388	Эпоксидтік-таскөмір бітеме композициялары	т	0,0005
261-201-0389	Эпоксидтік-таскөмір лак композициялары	т	0,00095
261-201-0390	Эпоксидтік-таскөмір эмальды композициялары	т	0,00063
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,35		

**1113-0303-0202 - кесте Бетон бетін бояуды полимерлі материалдармен үш қабат тік лакпен оқшаулау**

м²

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатын қорғаныш жабынын жасай отыра механикаландырылған тәсілмен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,836
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,001
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,04
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,001
343-401-0202	Пневматикалық ұрғыш балғалар стационарлы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,194
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,000067
261-107-0517	Жол жұмыстарына арналған үлдір түзетін материалдар ПМ-100А	т	0,00026
261-201-0388	Эпоксидтік-таскөмір бітеме композициялары	т	0,0005
261-201-0389	Эпоксидтік-таскөмір лак композициялары	т	0,00095
261-201-0390	Эпоксидтік-таскөмір эмальды композициялары	т	0,00063
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-046	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 50-нан 60 м-ге дейінгі биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,35		

**1113-0304 -кіші бөлім Қысымды гидротехникалық құрылыстардағы деформациялық жапсарларды тығыздау**  
**1113-0304-01 -топ Деформациялық жапсарларды кілтектермен тығыздау**

**1113-0304-0101 - кесте Көлденең компенсаторды төменгі кілтпен жылытусыз  
диафрагмасыз тығыздау, кілттің көлденең қимасы 0,05 м2**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Ағаш діңгектер орнату. 3. Ыстық асфальт мастикасын кілтектерге құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	1,52
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0205
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0046
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0024
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0089
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,007
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
215-202-0502	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,0268
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	3,1
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0131
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	0,11
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0063
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0102 - кесте Көлденең компенсаторды астыңғы кілтпен жылытусыз  
металл диафрагмамен тығыздау, кілттің көлденең қимасы 0,05 м2**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Беттерді дәнекерлеп және кузбаслакпен бояй отырып, болат диафрагма орнату. 3. Ыстық асфальт мастикасын кілтектерге құю. 4. Қорғайтын цемент тұтастырғыш құрылғысы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	3,06
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0138
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0031
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,446
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0016
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,006
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0047
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табақты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,0113
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00125
236-201-0807	Кузбаск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00007
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,056
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	0,0979
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0271
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002

## 1113-0304-0102 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00045
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0103 - кесте Көлденең компенсаторды астыңғы кілтпен жылытусыз металл диафрагмамен тығыздау, кілттің көлденең қимасы 0,3 м2**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Беттерді дәнекерлеп және кузбаслакпен бояй отырып, болат диафрагма орнату. 3. Ыстық асфальт мастикасын кілтектерге құю. 4. Қорғайтын цемент тұтастырғыш құрылысы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	7,82
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0423
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0095
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,737
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0049
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0184
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0144
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табақты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,0283
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,0025
236-201-0807	Кузбаск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00017
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,131
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	0,587
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,063
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0005
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00074
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0104 - кесте Тік компенсаторды жылытусыз диафрагмасыз кілтпен тығыздау, кілттің қима ауданы 0,04 м2.**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Төсеме бөлшектерді дәнекерлей отырып, темірбетон астауларды орнату. 3. Ыстық асфальт мастикасын кілтектерге құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	2,08
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1495
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0023
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,116
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,0456

## 1113-0304-0104 - кестенің соңы

1	2	3	4
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0033
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0276
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0036
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	0,12
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0068
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	0,078
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0027
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0003
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00005
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0105 - кесте Тік компенсаторды жылытусыз металл диафрагмасы бар кілтпен тығыздау, кілтің көлденең қимасының ауданы 0,04 м2.**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Окшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Беттерді дәнекерлеп және кузбаслакпен бояй отырып, болат диафрагма орнату. 3. Төсеме бөлшектерді дәнекерлей отырып, темірбетон астауларды орнату. 4. Ыстық асфальт мастикасын кілтектерге құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	4,19
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5063
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0017
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,482
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,419
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0024
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,02
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0026
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табакты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,0068
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00004
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	0,0683
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0066
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	0,078
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0027
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0003
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00042
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1.5		

**1113-0304-0106 - кесте Тік компенсаторды электр жылытуы бар металл диафрагмасы бар кілтпен тығыздау. Негізгі бөлімнің ауданы 0,06 м2**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Беттерді дәнекерлеп және кузбаслакпен бояй отырып, болат диафрагма орнату. 3. Төсеме бөлшектерді дәнекерлей отырып, темірбетон астауларды орнату. 4. Кілттекті жылыту электродын орнату. 5. Ыстық асфальт мастикасын кілттерге құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	5,91
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5196
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0026
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,482
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,731
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0037
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,031
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табақты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,0085
214-210-0202	Ыстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 32 мм дейін	т	0,0021
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00005
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	0,118
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,00796
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	0,122
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0033
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0004
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00073
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0107 - кесте Тік компенсаторды электр жылытуы бар металл диафрагмасы бар кілтпен тығыздау. Негізгі бөлімнің ауданы 0,24 м2**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Беттерді дәнекерлеп және кузбаслакпен бояй отырып, болат диафрагма орнату. 3. Төсеме бөлшектерді дәнекерлей отырып, темірбетон астауларды орнату. 4. Кілттекті жылыту электродын орнату. 5. Ыстық асфальт мастикасын кілттерге құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	8,88
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,6985
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0174
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,616
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,1
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0048
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0388
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0263



## 1113-0304-0107 - кестенің соңы

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табақты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,0134
214-210-0202	Ыстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 32 мм дейін	т	0,0032
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	2,3
222-519-0301	Швеллерлер және бұрыштардан жасалған болат бекітпе бөлшектер	т	0,0009
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00008
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	0,141
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0353
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	0,47
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,014
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0006
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00017
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0108 - кесте Тік компенсаторды электр жылытуы бар металл диафрагмасы бар кілтпен тығыздау. Негізгі бөлімнің ауданы 0,48 м2**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Окшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Металл бұрыштар орнату. 3. Беттерді дәнекерлеп және кузбасслақпен бояй отырып, болат диафрагма орнату. 4. Кілтекті жылыту электродын орнату. 5. Ыстық асфальт мастикасын кілтектерге құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	10,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5553
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0057
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,5
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	1,37
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,004
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0411
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0085
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табақты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,0151
214-210-0202	Ыстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 32 мм дейін	т	0,0077
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	0,6
222-519-0301	Швеллерлер және бұрыштардан жасалған болат бекітпе бөлшектер	т	0,0151
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00009
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0296
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	0,839
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,023
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0005
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,0001
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0109 - кесте Тік компенсаторды электр жылытуы бар металл диафрагмасы бар кілтпен тығыздау. Негізгі бөлімнің ауданы 0,8 м2**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Металл бұрыштар орнату. 3. Беттерді дәнекерлеп және кузбаслакпен бояй отырып, болат диафрагма орнату. 4. Кілтекті жылыту электродын орнату. 5. Ыстық асфальт мастикасын кілтектерге құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0142	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,2)	адам-сағ	12,4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,5612
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0071
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,5
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	1,37
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0056
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0434
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0107
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табақты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,0194
214-210-0202	Ыстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 32 мм дейін	т	0,0094
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	0,6
222-519-0301	Швеллерлер және бұрыштардан жасалған болат бекітпе бөлшектер	т	0,0194
236-201-0807	Кузбаск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00011
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0368
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	1,43
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0288
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0007
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00015
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0110 - кесте Тік компенсаторды электр жылытуы бар темірбетон арқалыққа кілтпен тығыздау, кілттің көлденең қимасы 0,98 м2**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Металл бұрыштар орнату. 3. Жапсарларды асфальт мастикасымен толтырып, темірбетон діңгектер орнату. 4. Кілтекті жылыту электродын орнату. 5. Ыстық асфальт мастикасын кілтектерге құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	25,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,5809
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,039
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	3,4
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,626
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0112
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0834
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0585
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

## 1113-0304-0110 - кестенің соңы

1	2	3	4
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табакты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,027
214-210-0202	Ыстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 32 мм дейін	т	0,0101
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	7,4
222-519-0301	Швеллерлер және бұрыштардан жасалған болат бекітпе бөлшектер	т	0,027
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	0,204
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0406
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	1,38
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0253
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0014
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00038
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0111 - кесте Тік компенсаторды электр жылытуы бар темірбетон арқалыққа кілтпен тығыздау, кілттің көлденең қимасы 0,6 м2**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Окшауланатын беттерді дайындау және асфальт маттарын жапсыру. 2. Металл бұрыштар орнату. 3. Жапсарларды асфальт мастикасымен толтырып, темірбетон діңгектер орнату. 4. Кілттекті жылыту электродын орнату. 5. Ыстық асфальт мастикасын кілттерге құю.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	18,5
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,3242
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0233
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	2,22
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,626
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0096
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,046
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0349
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-210-0202	Ыстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 32 мм дейін	т	0,0065
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	2,9
222-519-0301	Швеллерлер және бұрыштардан жасалған болат бекітпе бөлшектер	т	0,029
261-101-0363	Құрастырма темірбетон бұйымдар және конструкциялар	м³	0,156
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0461
261-105-0201	Ыстық асфальт мастикасы АМ-1 маркалары	т	0,766
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,018
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0012
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00029
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды окшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

## 1113-0304-02 - топ Деформациялық жапсарлардың басқа да тығыздағыштары

**1113-0304-0201 - кесте Дифрагмасыз 0,27 м х 0,27 м өлшемді бетон тығындармен деформациялық жікті тығыздау**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатты ою және асфальт мастикасын жағу. 3. Қалыпты орнату және бөлшектеу және тығындарды бетондау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	1,16
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,06478
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,00028
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0645
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
215-204-0502	Қылқан жапырақты кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,006
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,002
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	0,34
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,00002
261-101-0209	Гидротехникалық бетон МЕМСТ 7473-2010	м³	0,0469
261-105-0202	Ыстық асфальт мастикасы АМ-2 маркалары	т	0,0139
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0202 - кесте 0,12 м2 көлденең қимасы бар металл дифрагмамен темірбетонды тығындармен компенсаторды тығыздау.**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Беткі қабатты ою және асфальт мастикасын жағу. 3. Беттерді дәнекерлеп және кузбаслақпен бояй отырып, болат дифрагма орнату. 4. Арматура қаңқасын орнату. 5. Қалыпты орнату және бөлшектеу және тығындарды бетондау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	3,33
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,37781
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,266
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты тоқ қондырғылары	маш.-с	0,373
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0023
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,00041
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,1114
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табақты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,0056
214-403-0102	А-I (А240) және А-II (А300) арматуралық болаттан жасалған дәнекерленетін арматуралық торлар, диаметрі 6 мм - ден 16 мм дейін МЕМСТ 23279-2012	т	0,0074
215-204-0502	Қылқан жапырақты кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,006
216-101-0101	Қоспасыз портландцемент МЕМСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,002
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	0,3
217-108-0101	Шегесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,00002

## 1113-0304-0202 - кестенің соңы

1	2	3	4
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00003
261-101-0209	Гидротехникалық бетон МЕМСТ 7473-2010	м³	0,122
261-105-0202	Ыстық асфальт мастикасы АМ-2 маркалары	т	0,0204
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00037
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0203 - кесте Компенсаторды болат диафрагмадан жасалған басқа тік тығыздағыштармен тығыздау**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Беттерді дәнекерлей отырып, болат диафрагма орнату және кузбасслакпен бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0148	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,8)	адам-сағ	1,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,2571
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0028
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,25
315-103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-с	0,373
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0043
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0102	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай жұқа табақты илек МЕМСТ 16523-97 қалыңдығы 2,3-тен 3,9 мм дейін	т	0,0113
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00007
261-107-0567	Электродтар, d=4 мм, Э42 МЕМСТ 9466-75	т	0,00037
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0204 - кесте Компенсаторды шайырлы арқаннан жасалған басқа тік тығыздағыштармен тығыздау**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын беткі қабатты дайындау. 2. Шайырланған арқан орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,28
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0616
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,002
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,0567
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0008
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0029
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
218-103-0201	Шүберек	кг	0,003
218-103-0207	Сіндірілген кендір арқандары МЕМСТ 30055-93	т	0,0082
261-107-0108	Сұйылтылған битум РБ-2 МЕМСТ 11955-82	т	0,0001

## 1113-0304-0204 - кестенің соңы

1	2
	<b>Ескертпелер</b>
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5

**1113-0304-0205 - кесте Тақталардан жасалған басқа тік тығыздағыштармен деформациялық жікті тығыздау**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Асфальт маттарын жапсыру. 3. Тақтайлардан тығыздама құрылысы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	1,97
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,3512
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0081
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,327
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0032
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,004
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0121
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
215-202-0502	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,0277
215-204-0502	Қылқан жапырақты кесілмеген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 44 мм және астам МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,016
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	2,8
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0141
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0055
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0001
261-107-0108	Сұйылтылған битум РБ-2 МЕМСТ 11955-82	т	0,0003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0206 - кесте Ағаш арқалықтардан басқа тік тығыздағыштармен деформациялық жікті тығыздау**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Оқшауланатын бетті дайындау. 2. Асфальт маттарын жапсыру. 3. Діңгектерден тығыздама құрылысы.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0132	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,2)	адам-сағ	1,27
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1845
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,007
314-401-0702	Жылжымалы крандар жүк көтергіштігі 1 т	маш.-с	0,163
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	0,0024

## 1113-0304-0206 - кестенің соңы

1	2	3	4
324-103-0201	Трактордағы битум құюшылар, жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,004
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0105
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
215-202-0502	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 40 мм-ден 75 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,038
217-101-0402	Анкерлік бұрандамалар МЕМСТ ISO 8992-2015 мырышталмаған	кг	2,1
261-105-0123	Қап тігетін матадағы асфальт төсемдер	100 м²	0,0139
261-105-0203	Ыстық асфальт мастикасы АМ-3 маркалары	т	0,0055
261-107-0107	Сұйылтылған битум РБ-1 МЕМСТ 11955-82	т	0,0001
261-107-0108	Сұйылтылған битум РБ-2 МЕМСТ 11955-82	т	0,0002
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

**1113-0304-0207 - кесте Деформациялық жікті резеңке диафрагмадан жасалған басқа тік тығыздағыштармен тығыздау**

м

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Резеңке диафрагма орнату.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	0,946
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0043
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0017
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0026
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
214-210-0202	Ыстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 32 мм дейін	т	0,0001
217-701-0214	Резеңке желім	кг	0,04
261-107-0748	Кескінделген резеңке	т	0,0074
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-047	Тікбеткі қабаттарды оқшаулау және өзен гидротехникалық құрылыстарының деформациялық жапсарларын 60 м жоғары биіктікте тығыздау кезінде Кзтр = 1,5		

## 1113-0305 -кіші бөлім Гидрооқшаулау материалдарын дайындау

**1113-0305-01 -топ Битум, эмульсия, паста, мастика, құйылған асфальт, эпоксидті-тас көмір композициясын дайындау**

## 1113-0305-0101 - кесте Ыстық битум дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Ыстық битумды дайындау.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	11,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,88
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33

## 1113-0305-0101 - кестенің соңы

1	2	3	4
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	5
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	1,03

## 1113-0305-0102 - кесте Сұйытылған битум РБ-1 дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Салқын битумды қоспаны дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	5,07
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,7955
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	1,95
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	1,55
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,32
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,72

## 1113-0305-0103 - кесте Сұйытылған битум РБ-2 дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Салқын битумды қоспаны дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	9,49
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,5961
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	1,73
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	3,61
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,74
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,31

## 1113-0305-0104 - кесте Битум эмульсиясын дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Салқын битумды қоспаны дайындау.		



## 1113-0305-0104 - кестенің соңы

1	2		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	11
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,9709
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,64
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,5
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	3,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,8
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,64
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,41
261-107-0886	Эмульгатор	т	0,008
261-107-0948	Натр едкий (каустикалық сода) МЕМСТ 2263-79	т	0,002

## 1113-0305-0105 - кесте Сұйылтылған битум пастасын дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Салқын битумды қоспаны дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	5,08
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,7532
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	0,91
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	1,32
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,27
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,715
261-107-0886	Эмульгатор	т	0,065

## 1113-0305-0106 - кесте Асфальт суық мастиканы дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Асфальтты мастиканы дайындау..		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	8,42
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,7039
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	1,03
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,25
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	2,39
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

## 1113-0305-0106 - кестенің соңы

1	2	3	4
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,49
261-107-0948	Натр едкий (каустикалық сода) МЕМСТ 2263-79	т	0,002

## 1113-0305-0107 - кесте АМ-1 ыстық асфальт мастикасын дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Асфальтты мастиканы дайындау..		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	8,87
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,864
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	3,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,32
261-107-0728	Минералды ұнтақ	т	0,72

## 1113-0305-0108 - кесте АМ-2 ыстық асфальт мастикасын дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Асфальтты мастиканы дайындау..		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	8,87
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,864
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	3,4
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,32
217-501-0108	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-7-370	т	0,1
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,62

## 1113-0305-0109 - кесте АМ-3 ыстық асфальт мастикасын дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Асфальтты мастиканы дайындау..		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	10

## 1113-0305-0109 - кестенің соңы

1	2	3	4
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8741
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,33
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	4,41
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,5
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,42
217-501-0108	Хризотилді асбест МЕМСТ 12871-2013 маркасы А-7-370	т	0,1
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,52

## 1113-0305-0110 - кесте Құйма асфальтты дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Құюлы асфальтты дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0134	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,4)	адам-сағ	7,44
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,7012
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,25
314-503-0601	Автотиегіштер, жүк көтергіштігі 5 т	маш.-с	0,02
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	3,12
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,4
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-301-0105	Құрылыс жұмыстарына арналған малтатас, маркасы М400 ҚР СТ 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м³	0,23
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м³	0,18
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,16
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,26

## 1113-0305-0111 - кесте Эпоксидті-көмір шайырлы тегістегіштің құрамын дайындау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Эпоксидті-тас бұрышты композициялар дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	37,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,2
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	14,3
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,55
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0107	Ацетон	т	0,318
261-107-0765	Таскөмір шайыры	т	0,318
261-107-0769	Эпоксидті шайыр, маркасы ЭД-16 МЕМСТ 10587-93	т	0,318
261-107-0871	Тиокол, маркасы ДА РВДМ МЕМСТ 12812-80	т	0,064

**1113-0305-0112 - кесте Эпоксидті-көмір шайырлы лак құрамын дайындау***m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Эпоксидті-тас бұрышты композициялар дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	42,8
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	16,1
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	15,2
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,55
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0107	Ацетон	т	0,188
261-107-0765	Таскөмір шайыры	т	0,375
261-107-0769	Эпоксидті шайыр, маркасы ЭД-16 МЕМСТ 10587-93	т	0,375
261-107-0871	Тиокол, маркасы ДА РВДМ МЕМСТ 12812-80	т	0,075

**1113-0305-0113 - кесте Эпоксидті-көмір шайырлы эмаль құрамын дайындау***m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Ыстық битумды дайындау. 2. Эпоксидті-тас бұрышты композициялар дайындау.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	39,6
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,5
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	14,6
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,35
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,55
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-103-0201	Алюминий ұнтағы МЕМСТ 5494-95 ПАП-2	т	0,102
236-104-0107	Ацетон	т	0,169
261-107-0765	Таскөмір шайыры	т	0,339
261-107-0769	Эпоксидті шайыр, маркасы ЭД-16 МЕМСТ 10587-93	т	0,339
261-107-0871	Тиокол, маркасы ДА РВДМ МЕМСТ 12812-80	т	0,068

**1113-0305-02 - топ Сіндірілген киіз және асфальт төсеніштерін жасау****1113-0305-0201 - кесте Сіндірілген киіз дайындау***м²*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Суық битумдық қоспаларды дайындау. 2. Сығып және кептіре отырып, киізді бензинмен және сұйылтылған битуммен сіндіру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0135	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,5)	адам-сағ	0,183
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,016365
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0305-0201 - кестенің соңы

1	2	3	4
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,008
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0033
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	0,0065
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,005
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,0013
234-306-0101	Құрылыс киізі	т	0,00414
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,005

## 1113-0305-0202 - кесте Бөренеге асфальт төсеніш жасау

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Асфальт мастикасын дайындау. 2. Сыға отырып, ыстық битуммен қаптарды бітеу. 3. Тегістей отырып, матаға сіңген жапқыш асфальт мастикамен қаптау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,239
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,008696
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0033
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	0,0396
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,005
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,0042
218-103-0206	Қап мата МЕМСТ 30090-93	10 м <sup>2</sup>	0,103
261-107-0728	Минералды ұнтақ	т	0,0047
261-107-0765	Таскөмір шайыры	т	0,00049
261-107-0948	Натр едкий (каустикалық сода) МЕМСТ 2263-79	т	0,00001

## 1113-0305-0203 - кесте Шыны талшықта асфальт төсеніштерін өндіру

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
	1. Асфальт мастикасын дайындау. 2. Сыға отырып, ыстық битуммен қаптарды бітеу. 3. Тегістей отырып, матаға сіңген жапқыш асфальт мастикамен қаптау.		
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0137	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,7)	адам-сағ	0,232
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,008967
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
313-101-0601	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 65 л	маш.-с	0,0003
314-102-0202	Гидроэнергетикалық құрылыс жұмысы кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0033
321-201-0103	Битум қазандары жылжымалы, 1000 л	маш.-с	0,0367
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,005
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
216-201-0501	Оқшаулау құрылыс мұнай битумдары, МЕМСТ 9812-74 маркасы БНИ IV	т	0,0036
261-107-0435	Көпірлердің өтпе бөліктерін гидрооқшаулауға арналған А-1 шыны мата МЕМСТ 8481-75	100 м <sup>2</sup>	0,0103

## 1113-0305-0203 - кестенің соңы

1	2	3	4
261-107-0728	Минералды ұнтақ	т	0,0047
261-107-0765	Таскөмір шайыры	т	0,00049
261-107-0948	Натр едкий (каустикалық сода) МЕМСТ 2263-79	т	0,00001
261-201-0364	Бензин-еріткіш МЕМСТ 26377-84	т	0,0001

## 1113-04 -бөлім Теңіз гидротехникалық құрылыстарында гидроокшаулау

## 1113-0401 -кіші бөлім Сырлап оқшаулау

## 1113-0401-01 -топ Бетон беттерін эпоксидті шайырмен жабу

## 1113-0401-0101 - кесте Бетон бетіне эпоксидті шайыр жағу

м<sup>2</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Сызаттарды жуу, тарау, бітеу және тегістеу. 2. Қорғаныш топырақ жабынын дайындау. 3. Дайындалған беткі қабатты екі рет бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0122	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,2)	адам-сағ	0,2664
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1493
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0002
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,1488
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
343-401-0201	Пневматикалық ұрғыш балғалар жылжымалы компрессорлық станциялардан жұмыс істеу кезіндегі	маш.-с	0,1488
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
212-402-0101	Өрлеу ерітінді МЕМСТ 28013-98 ауыр цементті 1:1	м <sup>3</sup>	0,006
216-101-0501	Минералды қоспалары бар сульфатқа төзімді портландцемент МЕМСТ 22266-2013 ССПЦ400-Д20	т	0,00048
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	0,006
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00006
236-104-0107	Ацетон	т	0,00028
261-107-0365	Техникалық дибутилфталат МЕМСТ 8728-88 1 сұрып	т	0,00011
261-107-0769	Эпоксидті шайыр, маркасы ЭД-16 МЕМСТ 10587-93	т	0,00067

## 1113-0401-02 -топ Болат-тас көмір шпунттарын лакпен жабу

## 1113-0401-0201 - кесте Болат шпунтқа тас-көмір лагын жағу

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Боялатын беткі қабатты тазарту. 2. Беткі қабатты 2 рет бояу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0129	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,9)	адам-сағ	1,77
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,18
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,17
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,01
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,003

**1113-0402 -кіші бөлім Гидрореринмен желімдік оқшаулау**  
**1113-0402-01 -топ Резеңке орамды тілімшелермен желімдік оқшаулау құрылғысы**  
**1113-0402-0101 - кесте Алдыңғы панельдер арасындағы жабық су аймағында резеңке**  
**орама тақталармен жабылған оқшаулауды орнату**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кездеме дайындау. 2. Кездемелерді жапсыру және бекіту. 3. Плиталар арасындағы саңылауды зарарсызданған тақтаймен бітеу. 4. Жұмыс алаңы аймағындағы жүзбелі құралдардың орнын ауыстыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,812
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,85405
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0017
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,02
327-103-0201	Өздігінен жүрмейтін жүзбелі крандар жабық су айдынында жұмыс кезіндегі, 5 т	маш.-с	0,075
327-107-0102	Сүңгуір станциясы компрессоры бар өзі жүретін боттағы, қуаты 110 кВт (150 а.к.) жабық су айдынындағы жұмыс кезінде	маш.-с	0,075
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0026
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0067
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,0026
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	0,0001
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00149
215-204-0202	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,0009
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00002
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,000159
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,019
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,0038
217-701-0104	Фторлы натрий техникалық	т	0,0000084
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры МЕМСТ 2889-80 МБК-Г	кг	0,0025
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	8,4
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-001	Нормада теңізде жабық акватория немесе ашық жағалау (ашық рейд) жағдайында жұмыстар жүргізу көзделген.		

**1113-0402-0102 - кесте Іргетас панельдері арасындағы жабық су аймағында резеңке**  
**орамдық пластиналармен жабылған оқшаулауды орнату**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кездеме дайындау. 2. Кездемелерді жапсыру және бекіту. 3. Контр-сүзгі құрылғысы. 4. Жұмыс алаңы аймағындағы жүзбелі құралдардың орнын ауыстыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,946
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,36006
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0402-0102 - кестенің соңы

1	2	3	4
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0008
314-503-0203	Бір шөмішті шынжыр әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0495
327-103-0201	Өздігінен жүрмейтін жүзбелі крандар жабық су айдынында жұмыс кезіндегі, 5 т	маш.-с	0,262
327-107-0102	Сұңгуір станциясы компрессоры бар өзі жүретін боттағы, қуаты 110 кВт (150 а.к.) жабық су айдынындағы жұмыс кезінде	маш.-с	0,152
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0013
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
211-201-0502	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз тау жыныстарынан жасалған қиыршықтас, маркасы М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-20 мм	м³	1,45
211-201-0507	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз тау жыныстарынан жасалған қиыршықтас, маркасы М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м³	1,27
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры МЕМСТ 2889-80 МБК-Г	кг	0,0028
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	9,2
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1113-001	Нормада теңізде жабық акватория немесе ашық жағалау (ашық рейд) жағдайында жұмыстар жүргізу көзделген.		

**1113-0402-0103 - кесте Ашық жағалауда (ашық жол алаңында) ұштарында резеңке табақпен жабылған оқшаулауды орнату**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Кездеме дайындау. 2. Кездемелерді жапсыру және бекіту. 3. Жұмыс алаңы аймағындағы жүзбелі құралдардың орнын ауыстыру.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,626
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,50455
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0017
327-103-0104	Өздігінен жүретін жүзбелі крандар ашық рейдте жұмыс кезіндегі, 16 т	маш.-с	0,075
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0026
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры МЕМСТ 2889-80 МБК-Г	кг	0,0036
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	12,1
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1113-001	Нормада теңізде жабық акватория немесе ашық жағалау (ашық рейд) жағдайында жұмыстар жүргізу көзделген.		



**1113-0402-0104 - кесте Ашық жағалаудағы (ашық жол алаңы) алдыңғы панельдердің арасына резеңке орам тақтайшалары бар оқшаулағыш төсемді орнату**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кездеме дайындау. 2. Кездемелерді жапсыру және бекіту. 3. Плиталар арасындағы саңылауды зарарсызданған тақтаймен бітеу. 4. Жұмыс алаңы аймағындағы жүзбелі құралдардың орнын ауыстыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,812
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,85405
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0017
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,02
327-103-0202	Өздігінен жүрмейтін жүзбелі крандар ашық рейдте жұмыс кезіндегі, 5 т	маш.-с	0,075
327-107-0103	Сүңгуір станциясы компрессоры бар өзі жүретін боттағы, қуаты 110 кВт (150 а.к.) ашық рейдтегі жұмыс кезінде	маш.-с	0,075
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0026
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	0,0067
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,0026
214-101-0202	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табакты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 14-тен 50 мм дейін	т	0,0001
214-405-0201	Шаршылы дайындамалардан жасалған соғылмалар	т	0,00149
215-204-0202	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген тақтай, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 19 мм-ден 22 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,0009
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,00002
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,000159
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,019
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,0038
217-701-0104	Фторлы натрий техникалық	т	0,0000084
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры МЕМСТ 2889-80 МБК-Г	кг	0,0025
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	8,4
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-001	Нормада теңізде жабық акватория немесе ашық жағалау (ашық рейд) жағдайында жұмыстар жүргізу көзделген.		

**1113-0402-0105 - кесте Ашық жағалаудағы іргетас панельдері арасында резеңке орам тақтайшаларымен жабыстырылған оқшаулауды орнату (ашық жол алаңы)**

М

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Кездеме дайындау. 2. Кездемелерді жапсыру және бекіту. 3. Контр-сүзгі құрылғысы. 4. Жұмыс алаңы аймағындағы жүзбелі құралдардың орнын ауыстыру.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,946
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,36006
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0008
314-503-0203	Бір шөмішті шынжыр әмбебап қасбет тиегіштер жүк көтергіштігі 4 т	маш.-с	0,0495

## 1113-0402-0105 - кестенің соңы

1	2	3	4
327-103-0202	Өздігінен жүрмейтін жүзбелі крандар ашық рейдте жұмыс кезіндегі, 5 т	маш.-с	0,262
327-107-0103	Сұңгуір станциясы компрессоры бар өзі жүретін боттағы, қуаты 110 кВт (150 а.к.) ашық рейдтегі жұмыс кезінде	маш.-с	0,152
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0013
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
211-201-0502	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз тау жыныстарынан жасалған қиыршықтас, маркасы М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 5-20 мм	м³	1,45
211-201-0507	Құрылыс жұмыстарына арналған тығыз тау жыныстарынан жасалған қиыршықтас, маркасы М800 ҚР СТ 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м³	1,27
235-201-0601	Ыстық қолдануға арналған битумдық шатыр шайыры МЕМСТ 2889-80 МБК-Г	кг	0,0028
261-107-0720	Резеңке қоспасынан жасалған вулканизацияланған орамдық резеңке тілімше ИРП-1173 МЕМСТ 7338-90	кг	9,2
<b>Ескертпелер</b>			
ПР-1113-001	Нормада теңізде жабық акватория немесе ашық жағалау (ашық рейд) жағдайында жұмыстар жүргізу көзделген.		

**1113-0403 -кіші бөлім Гидротехникалық құрылыстардың металл конструкцияларын тегістегіштермен, эмальдармен, лактармен және сырлармен жабу**

**1113-0403-01 -топ Болат шпунттан жасалған қадалар мен анкерлік тақталарды тегістеу**

**1113-0403-0101 - кесте Екі қабатта FL-OZK сылақпен болат қадалардан жасалған қада мен анкерлік тақтаны төсеу**

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Белдіктердің бетін тазарту, майсыздандыру және шаңнан арылту. 3. Құрамдарды дайындау және беткі қабатын тегістеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	1,93
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,23126
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м³/мин	маш.-с	0,153
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,153
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,0027
218-103-0201	Шүберек	кг	0,43
236-101-0108	Астарлау Тоттануға қарсы ФЛ-03К МЕМСТ 9109-81	т	0,0015
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0028
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,0028
261-107-0485	Балқытылған сиккатив 64Б	т	0,0005
261-107-0926	Техникалық таскөмір сольвенті, маркасы А МЕМСТ 1928-79	т	0,0004
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-049	Болат құбырлардан жасалған қадаларды тегістеу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,53; Кэм = 0,22; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0102 - кесте Бір қабатта VL-02 сылақты болат қададан жасалған қада және анкерлік пластинаның праймері**

*m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Белдіктердің бетін тазарту, майсыздандыру және шаңнан арылту. 3. Құрамдарды дайындау және беткі қабатын тегістеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	1,74
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,23076
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,153
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0015
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,153
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,0027
217-701-0205	Техникалық ортофосфор қышқылы	т	0,0001
218-103-0201	Шүберек	кг	0,43
236-101-0105	Астарлау Фосфаттағыш , ВЛ-02 МЕМСТ 12707-77	т	0,0005
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0028
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-049	Болат құбырлардан жасалған қадаларды тегістеу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,53; Кэм = 0,22; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0103 - кесте Бір қабатта ЕР-057 сылағы бар болат қададан жасалған қада және анкерлік пластинаның праймері**

*m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Белдіктердің бетін тазарту, майсыздандыру және шаңнан арылту. 3. Құрамдарды дайындау және беткі қабатын тегістеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	1,75
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,23126
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,153
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,153
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,0027
218-103-0201	Шүберек	кг	0,43
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0028
236-104-0104	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер 646 МЕМСТ 18188-72	т	0,0006
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,0028
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,0002
261-201-0311	Эпоксидті бітеме, ЭП ҚР СТ ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0026
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-049	Болат құбырлардан жасалған қадаларды тегістеу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,53; Кэм = 0,22; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0104 - кесте Бір қабатта этилол праймерімен болат қададан жасалған қада мен анкерлік пластинаны төсеу**

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Белдіктердің бетін тазарту, майсыздандыру және шаңнан арылту. 3. Құрамдарды дайындау және беткі қабатын тегістеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	1,74
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,23076
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,153
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0015
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,153
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,0027
218-103-0201	Шүберек	кг	0,43
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0028
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,0028
261-201-0320	Майлы жер бояулары МА-0115: мумия, темір жоса МЕМСТ 10503-71	т	0,0003
261-201-0357	Этинолды лак ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,4
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-049	Болат құбырлардан жасалған қадаларды тегістеу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,53; Кэм = 0,22; Кмр = 0,51		

**1113-0403-02 -топ Тарату белдіктерін тегістеу**

**1113-0403-0201 - кесте Тарату белдеуін екі қабатта FL-OZL сылақпен толтыру**

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Белдіктердің бетін тазарту, майсыздандыру және шаңнан арылту. 3. Құрамдарды дайындау және беткі қабатын тегістеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	1,45
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,214032
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0013
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,2066
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,002
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,2066
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,0037
218-103-0201	Шүберек	кг	0,57
236-101-0108	Астарлау Тоттануға қарсы ФЛ-03К МЕМСТ 9109-81	т	0,0021
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0038
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,0038
261-107-0485	Балқытылған сиккатив 64Б	т	0,0006
261-107-0926	Техникалық таскөмір сольвенті, маркасы А МЕМСТ 1928-79	т	0,0008
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-048	Анкерлік тартымдарды тегістеу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,94; Кэм = 0,72; Кмр = 0,45		

## 1113-0403-0202 - кесте Тарату белдігін бір қабатта VL-02 сылақпен толтыру

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Белдіктердің бетін тазарту, майсыздандыру және шаңнан арылту. 3. Құрамдарды дайындау және беткі қабатын тегістеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	1,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,214232
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0014
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,2066
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0021
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,2066
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,0037
217-701-0205	Техникалық ортофосфор қышқылы	т	0,0002
218-103-0201	Шүберек	кг	0,57
236-101-0105	Астарлау Фосфаттағыш , ВЛ-02 МЕМСТ 12707-77	т	0,0007
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0038
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,0039
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-048	Анкерлік тартымдарды тегістеу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,94; Кэм = 0,72; Кмр = 0,45		

## 1113-0403-0203 - кесте Тарату белдігін бір қабатта EP-057 сылақпен толтыру

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Белдіктердің бетін тазарту, майсыздандыру және шаңнан арылту. 3. Құрамдарды дайындау және беткі қабатын тегістеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	1,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,215232
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0018
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,2066
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0027
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,2066
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,0037
218-103-0201	Шүберек	кг	0,57
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0038
236-104-0104	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер 646 МЕМСТ 18188-72	т	0,0009
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,0038
261-107-0836	Қатайтқыш	т	0,0003
261-201-0311	Эпоксидті бітеме, ЭП ҚР СТ ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0034
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-048	Анкерлік тартымдарды тегістеу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,94; Кэм = 0,72; Кмр = 0,45		

**1113-0403-0204 - кесте Тарату белдеуін бір қабатта этинолды сылақпен толтыру***m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Белдіктердің бетін тазарту, майсыздандыру және шаңнан арылту. 3. Құрамдарды дайындау және беткі қабатын тегістеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	1,2
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,214232
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0014
315-102-0102	Іштен жану қозғалтқышы бар жылжымалы компрессорлар қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, өнімділігі 5 м3/мин	маш.-с	0,2066
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0021
342-102-0101	Құм айдау аппараты	маш.-с	0,2066
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0108	Кварц ұнтағы	т	0,0037
218-103-0201	Шүберек	кг	0,57
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0038
261-107-0397	Мұнайлы ксилол маркасы А МЕМСТ 9410-78	т	0,0038
261-201-0320	Майлы жер бояулары МА-0115: мумия, темір жоса МЕМСТ 10503-71	т	0,0003
261-201-0357	Этинолды лак ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,6
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-048	Анкерлік тартымдарды тегістеу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,94; Кэм = 0,72; Кмр = 0,45		

**1113-0403-03 -топ Болат шпунттан жасалған қадалар мен анкерлік тақталарды сырлау****1113-0403-0301 - кесте ПФ-167 эмальы бар болат қададан жасалған қада мен анкерлік тақтаны екі қабатқа бояу***m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару және бояғаннан кейін штабель төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,457
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0736
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0301
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0006
261-201-0383	Пентафталдік эмаль ПФ-167 әр түрлі түстегі ҚР СТ ГОСТ Р 51691-2003	т	0,0024
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-052	Болат құбырлардан жасалған қадаларды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,35; Кэм = 0,16; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0302 - кесте ПФ-115 эмалы бар болат қададан жасалған қада мен анкерлік тақтаны екі қабатқа бояу**

*m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару және бояғаннан кейін штабель төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,457
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0736
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0301
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0006
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0024
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-052	Болат құбырлардан жасалған қадаларды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,35; Кэм = 0,16; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0303 - кесте ЕР-1155 эмалы бар болат қадалардан жасалған қада мен анкерлік тақтаны екі қабатқа бояу**

*m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару және бояғаннан кейін штабель төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,46
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,074
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0551
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0008
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0107	Ацетон	т	0,0003
236-203-0304	Эпоксидті эмаль ЭП-1155	т	0,0043
261-107-0359	Таскөмір және тақта тасты толуол, маркасы А МЕМСТ 9880-76	т	0,0005
261-107-0387	Техникалық элцеллозольф, I сұрып МЕМСТ 8313-88	т	0,0003
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-052	Болат құбырлардан жасалған қадаларды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,35; Кэм = 0,16; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0304 - кесте Екі қабатта ЕР-5116 эмальмен болат қадалардан жасалған  
қада мен якорь тақтасын бояу**

*m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару және бояғаннан кейін штабель төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,46
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,074
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0551
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0008
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0107	Ацетон	т	0,0003
261-107-0359	Таскөмір және тақта тасты толуол, маркасы А МЕМСТ 9880-76	т	0,0005
261-107-0387	Техникалық этилцеллозольф, I сұрып МЕМСТ 8313-88	т	0,0003
261-201-0379	Эмаль эпоксидті ЭП-5116 ГОСТ 25366-82	т	0,0043
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-052	Болат құбырлардан жасалған қадаларды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,35; Кэм = 0,16; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0305 - кесте Бір қабатта ХВ-785 эмальмен қадалы болат қададан жасалған  
қада мен анкерлік тақтаны бояу**

*m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару және бояғаннан кейін штабель төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0136	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,6)	адам-сағ	0,229
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0368
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0128
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0366
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0002
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0003
236-203-0107	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-785	т	0,001
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-052	Болат құбырлардан жасалған қадаларды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,35; Кэм = 0,16; Кмр = 0,51		



**1113-0403-0306 - кесте Бір қабатта ЕР-46 эмальмен болат қададан жасалған қада мен анкерлік тақтаны бояу**

*m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару және бояғаннан кейін штабель төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,173
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0187
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0218
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0183
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,00005
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0005
261-201-0376	Эмаль эпоксидті ЭП-46 ҚР СТ 3262-2018	т	0,0017
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-052	Болат құбырлардан жасалған қадаларды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,44; Кэм = 0,16; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0307 - кесте Екі қабатта ХС-720 алюминий эмальы бар болат қададан жасалған қада мен анкерлік пластинаны бояу**

*m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару және бояғаннан кейін штабель төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,457
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0736
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0004
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-103-0201	Алюминий ұнтағы МЕМСТ 5494-95 ПАП-2	т	0,0002
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0005
236-203-0208	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720	т	0,0019
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-052	Болат құбырлардан жасалған қадаларды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,35; Кэм = 0,16; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0308 - кесте Төрт қабатта ХС-720 қызыл-қоңыр эмальмен қадалы болат қададан жасалған қада мен якорь тақтасын бояу**

*m*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару және бояғаннан кейін штабель төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		

## 1113-0403-0308 - кестенің соңы

1	2	3	4
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	0,688
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,074
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0008
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,001
236-203-0208	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720	т	0,0041
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-052	Болат құбырлардан жасалған қадаларды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0,44; Кэм = 0,16; Кмр = 0,51		

**1113-0403-0309 - кесте Қаданы және болат шпунттан жасалған анкерлік тақтаны  
төрт қабат ЭКЖ сырымен сырлау**

<i>m</i>			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару және бояғаннан кейін штабель төсеу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0138	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,8)	адам-сағ	1,107
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0738
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0732
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0006
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-201-0320	Майлы жер бояулары МА-0115: мумия, темір жоса МЕМСТ 10503-71	т	0,0016
261-201-0357	Этинолды лак ГОСТ Р 52165-2003	кг	2,5
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-052	Болат құбырлардан жасалған қадаларды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 0.44; Кэм = 0.16; Кмр = 0.51		

**1113-0403-04 -топ Тарату белдіктерін сырлау  
1113-0403-0401 - кесте ПФ-167 эмальмен тарату белдеуін екі қабатқа бояу**

m			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару.		
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,388
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0251
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,041
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0245
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0006
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0008
261-201-0383	Пентафталдық эмаль ПФ-167 әр түрлі түстегі ҚР СТ ГОСТ Р 51691-2003	т	0,0032

## 1113-0403-0401 - кестенің соңы

1	2
	<b>Ескертпелер</b>
П-1113-051	Анкерлік тартымдарды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 1,38; Кэм = 0,01; Кмр = 0,45

## 1113-0403-0402 - кесте ПФ-115 эмальмен тарату белдеуін екі қабатқа бояу

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,388
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0251
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,041
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0245
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0006
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0102	Уайт-спирит МЕМСТ 3134-78	т	0,0008
236-203-0109	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0032
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-051	Анкерлік тартымдарды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 1,38; Кэм = 0,01; Кмр = 0,45		

## 1113-0403-0403 - кесте Тарату белдеуін ЕР-1155 эмальмен екі қабатта бояу

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,392
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0257
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0731
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0245
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0012
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0107	Ацетон	т	0,0005
236-203-0304	Эпоксидті эмаль ЭП-1155	т	0,0057
261-107-0359	Таскөмір және тақта тасты толуол, маркасы А МЕМСТ 9880-76	т	0,0006
261-107-0387	Техникалық эилцеллозольт, I сұрып МЕМСТ 8313-88	т	0,0005
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-051	Анкерлік тартымдарды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 1,38; Кэм = 0,01; Кмр = 0,45		

## 1113-0403-0404 - кесте Тарату белдеуін ЕР-5116 эмальмен екі қабатта бояу

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,392
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0257
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0731
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0245
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0012
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0107	Ацетон	т	0,0005
261-107-0359	Таскөмір және тақта тасты толуол, маркасы А МЕМСТ 9880-76	т	0,0006
261-107-0387	Техникалық эилцеллозольт, I сұрып МЕМСТ 8313-88	т	0,0005
261-201-0379	Эмаль эпоксидті ЭП-5116 ГОСТ 25366-82	т	0,0057
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-051	Анкерлік тартымдарды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 1,38; Кэм = 0,01; Кмр = 0,45		

## 1113-0403-0405 - кесте Тарату белдеуін ХВ-785 эмальмен бір қабатта бояу

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,237
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0126
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0179
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0123
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0003
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0004
236-203-0107	Эмаль ҚР СТ МЕМСТ Р 51691-2003 ХВ-785	т	0,0014
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-051	Анкерлік тартымдарды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 1,16; Кэм = 0,01; Кмр = 0,45		

## 1113-0403-0406 - кесте Бір қабатта ЕР-46 эмальмен тарату белдеуін бояу

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,233
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0065
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		

## 1113-0403-0406- кестенің соңы

1	2	3	4
313-402-0101	Жоғары қысымды бояу агрегаттары конструкция беттерін бояуға арналған, 1 кВт	маш.-с	0,0295
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0061
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0004
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,0001
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0006
261-201-0376	Эмаль эпоксидті ЭП-46 ҚР СТ 3262-2018	т	0,0023
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-051	Анкерлік тартымдарды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 1,16; Кэм = 0,01; Кмр = 0,45		

## 1113-0403-0407 - кесте Тарату белдігін HS-720 алюминий эмальмен екі қабатта бояу

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,387
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0251
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0245
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0006
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
217-701-0209	Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	т	0,0001
236-103-0201	Алюминий ұнтағы МЕМСТ 5494-95 ПАП-2	т	0,0002
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0007
236-203-0208	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720	т	0,0025
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-051	Анкерлік тартымдарды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 1,38; Кэм = 0,01; Кмр = 0,45		

## 1113-0403-0408 - кесте Тарату белдігін ХС-720 қызыл-қоңыр эмальмен төрт қабатта бояу

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>			
1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару.			
<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>			
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	0,699
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0255
<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>			
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0245
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,001
<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
236-104-0103	Лак-бояу материалдарына арналған еріткіштер Р-4 МЕМСТ 7827-74	т	0,0014
236-203-0208	Ыстыққа төзімді эмаль ҚР СТ 3262-2018 ХС-720	т	0,0055
<b>Ескертпелер</b>			
П-1113-051	Анкерлік тартымдарды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 1,52; Кэм = 0,02; Кмр = 0,45		

## 1113-0403-0409 - кесте Тарату белдеуін төрт қабат ЭКЖ сырымен сырлау

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Құрамдарды дайындау. 2. Беткі қабатын бояу. 3. Конструкцияларды аудару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	1,265
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0254
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,0245
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,0009
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
261-201-0320	Майлы жер бояулары МА-0115: мумия, темір жоса МЕМСТ 10503-71	т	0,0027
261-201-0357	Этинолды лак ГОСТ Р 52165-2003	кг	3,3
	<b>Ескертпелер</b>		
П-1113-051	Анкерлік тартымдарды эмальдармен, лактармен және бояулармен жабу кезінде нормаға қолдану керек Кзтр = 1,72; Кэм = 0,02; Кмр = 0,45		

**1113-0404 -кіші бөлім Битум-қож қоспасымен (БҚҚ) жылу оқшаулау**  
**1113-0404-01 -топ Битум-қож қоспасын (БҚҚ) пайдалана отырып жылу оқшаулау**  
**конструкцияларының құрылғысы**  
**1113-0404-0101 - кесте Битум-қож қоспасын (БҚҚ) пайдалана отырып жылу оқшаулау тақталары конструкцияларының құрылғысы**

м³

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Болат қалып орнату. 2. Битумды-қоқысты қоспа дайындау. 3. Тақталар дайындау. 4. Жобалық күйге тақта орнату.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	17,34
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,85
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	0,12
313-302-0201	Тереңдік дірілдеткіші	маш.-с	0,75
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	1,3
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,7
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	5,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,43
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
216-201-0200	Мұнай жол тұтқыр битумы, ҚР СТ 1373-2013, маркасы БНД	т	0,55
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,504
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,1
222-519-0402	Болат қалып МЕМСТ 34329-2017	т	0,021
222-525-0402	Ғимараттар мен құрылыстардың жеке қалыптабақты құрылған жасалған құрылым элементтері құрастыру бірлігінің орташа салмағы 0,5 т дан 1 т дейін	т	1,04
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,002
261-101-0135	Қазандық қожы	м³	1,34

**1113-0404-0102 - кесте Жабық акваторияда битум-қож қоспасын (БҚҚ) пайдалана отырып жылу оқшаулау экрандары конструкцияларының құрылғысы**

м<sup>3</sup>

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Болат табақтарды дайындап және шпунттық қабырғаға ерітіп жапсыра отырып, битумдық төсемелерді төсей отырып және құммен көміп, дайын қалқандардан жасалған ағаш қалыпты орнату. 2. Битумдық-қожды қоспаны дайындау. 3. Экрандарды дайындау (тұтқырды қыздыру, қожды шытырлату және себу, битумдық-қожды қоспаны қалыпқа төсеу). 4. Экрандарды жобалық жағдайға орнату. 5. Жүзу құралдарын жұмыс алаңы аймағында өткізу.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0125	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 2,5)	адам-сағ	17,1
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,387
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	0,12
313-302-0201	Тереңдік дірілдеткіші	маш.-с	0,3
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,3
315-201-0102	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары дизель қозғалтқышы бар, номиналды дәнекерлеу тогы 250-400 А	маш.-с	0,52
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	1,4
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	5,09
327-103-0101	Өздігінен жүретін жүзбелі крандар жабық су айдынында жұмыс кезіндегі, 16 т	маш.-с	0,1
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,3
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	3,34
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
211-401-0101	Құм МЕМСТ 8736-2014 табиғи	м <sup>3</sup>	0,046
214-101-0201	Көміртек тектес болаттан жасалған ыстықтай қалың табақты илек МЕМСТ 14637-89 қалыңдығы 4-тен 12 мм дейін	т	0,02
215-202-0102	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 100 мм-ден 125 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м <sup>3</sup>	0,02
215-202-1202	Жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене (көктерек, қараағаш, терек және басқа да жұмсақ тұқымдар), ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, кез келген енде, қалыңдығы 32 мм-ден 70 мм дейін МЕМСТ 2695-83 2-ші сұрып	м <sup>3</sup>	0,016
215-202-1302	Жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене (көктерек, қараағаш, терек және басқа да жұмсақ тұқымдар), ұзындығы 4 м-ден 6,5 м ден, кез келген енде, қалыңдығы 80 мм-ден 100 мм дейін МЕМСТ 2695-83 2-ші сұрып	м <sup>3</sup>	0,048
215-204-1903	Жапырақты ағаштан кесілген тақтай (көктерек, қараағаш, терек және басқа да жұмсақ ағаш тұқымдары) ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, кез келген енде, қалыңдығы 45 мм және астам МЕМСТ 2695-83 3-ші сұрып	м <sup>3</sup>	0,06
216-201-0200	Мұнай жол тұтқыр битумы, ҚР СТ 1373-2013, маркасы БНД	т	0,56
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,01
217-108-0101	Шөгесі МЕМСТ 283-75 құрылыс	кг	0,42
217-603-0104	Техникалық су	м <sup>3</sup>	0,02413
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	1,05
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м <sup>3</sup>	0,021
217-701-0104	Фторлы натрий техникалық	т	0,00127
218-101-0102	Тақталардан жасалған қалқандар, қалыңдығы 40 мм	м <sup>2</sup>	3,82
261-101-0135	Қазандық қожы	м <sup>3</sup>	0,77
261-105-0124	Битумдық төсемдер	м <sup>2</sup>	0,02
261-107-0568	Электродтар, d=4 мм, Э42А МЕМСТ 9466-75	т	0,00014
261-107-0620	Металл қапсырмалар	кг	0,24
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-001	Нормада теңізде жабық акватория немесе ашық жағалау (ашық рейд) жағдайында жұмыстар жүргізу көзделген.		

**1113-0404-02 -топ Диаметрі 2 м-ге дейінгі қабықша-қадаларға арналған битум-қож қоспасынан (БҚҚ) жасалған қорғаныш белдеуінің құрылғысы**  
**1113-0404-0201 - кесте Жабық акваторияда диаметрі 2 м-ге дейінгі қабық қадалары үшін битум-шлак қоспасынан (ҚҚҚ) қорғаныш белдеуін салу.**

м³

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қаптың ішкі және сыртқы беттерін бояй отыра қаптаманы орнату және бекіту. 2. Болат қаптаманың ұзына бойынша арматура стерженьдер орнату. 3. Битум-шлак қоспаны дайындау. 4. Тоқымаларды қыздыру, шлакты електеу және себу. 5. Битум-шлак қоспаны қалыпқа төсеу. 6. Белдеулер орнату. 7. Жұмыс алаңының аумағында жүзіп жүретін құралдарды жылжыту.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	24,9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,0995
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ерітінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	0,11
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,94
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,3
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	5,06
327-103-0101	Өздігінен жүретін жүзбелі крандар жабық су айдынында жұмыс кезіндегі, 16 т	маш.-с	0,85
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,38
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	3,34
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-210-0202	Ыстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 32 мм дейін	т	0,03
215-202-0102	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 100 мм-ден 125 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,03
216-201-0200	Мұнай жол тұтқыр битумы, ҚР СТ 1373-2013, маркасы БНД	т	0,54
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,01
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,0025
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,21
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,042
217-605-0301	Солидол МЕМСТ 1033-79	т	0,002
217-701-0104	Фторлы натрий техникалық	т	0,00013
222-525-0402	Ғимараттар мен құрылыстардың жеке қалыптабақты құрыштан жасалған құрылым элементтері құрастыру бірлігінің орташа салмағы 0,5 т дан 1 т дейін	т	0,52
235-101-1001	Ірі түйіршікті сепесі бар толь МЕМСТ 10923-93 ТВК-350	м²	15,81
236-201-0807	Кузбасск лагы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00012
241-102-0131	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 48x2,5 мм	м	0,28
261-101-0135	Қазандық қожы	м³	1,3
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-001	Нормада теңізде жабық акватория немесе ашық жағалау (ашық рейд) жағдайында жұмыстар жүргізу көзделген.		



**1113-0404-0202 - кесте Ашық жағалауға жақын (ашық жол алаңы) диаметрі 2 м-ге дейінгі қабық қадалары үшін битум-шлак қоспасынан (ҚҚҚ) қорғаныш белдеуін салу.**

м³

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Қаптың ішкі және сыртқы беттерін бояй отыра қаптаманы орнату және бекіту. 2. Болат қаптаманың ұзына бойынша арматура стерженьдер орнату. 3. Битум-шлак қоспаны дайындау. 4. Тоқымаларды қыздыру, шлақты електеу және себу. 5. Битум-шлак қоспаны қалыпқа төсеу. 6. Белдеулер орнату. 7. Жұмыс алаңының аумағында жүзіп жүретін құралдарды жылжыту.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0131	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,1)	адам-сағ	24,9
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,63
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
313-101-0602	Ертінді араластырғыштар жылжымалы, 250 л дейін	маш.-с	0,11
314-102-0101	Автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 10 т	маш.-с	0,94
315-202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-с	0,3
321-201-0101	Битум қазандары жылжымалы, 400 л	маш.-с	5,06
327-102-0106	Дизель буксирлері ашық рейдте жұмысқа арналған, қуаты 294 кВт	маш.-с	0,85
327-103-0104	Өздігінен жүретін жүзбелі крандар ашық рейдте жұмыс кезіндегі, 16 т	маш.-с	0,85
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	0,38
343-302-0201	Бұрғылар электрлік	маш.-с	3,34
	<b>3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
214-210-0202	Бстықтай илемделген периодтық пішінді болат арматура, класы А-III (А400) ҚР СТ 2591-2014 диаметрі 14-тен 32 мм дейін	т	0,03
215-202-0102	Қылқан жапырақты ағаштан кесілген қырлы бөрене, ұзындығы 4 м-ден 6,5 м дейін, ені 75 мм-ден 150 мм дейін, қалыңдығы 100 мм-ден 125 мм дейін МЕМСТ 8486-86 2-ші сұрып	м³	0,03
216-201-0200	Мұнай жол тұтқыр битумы, ҚР СТ 1373-2013, маркасы БНД	т	0,54
217-101-0107	Болт гайкамен және шайбамен МЕМСТ ISO 8992-2015 құрылыс	т	0,01
217-603-0104	Техникалық су	м³	0,0025
217-605-0101	Техникалық оттегі газ тәрізді МЕМСТ 5583-78	м³	0,21
217-605-0108	Техникалық газ тәрізді ацетилен МЕМСТ 5457-75	м³	0,042
217-605-0301	Солидол МЕМСТ 1033-79	т	0,002
217-701-0104	Фторлы натрий техникалық	т	0,00013
218-101-0102	Тақталардан жасалған қалқандар, қалыңдығы 40 мм	м²	3,82
222-525-0402	Ғимараттар мен құрылыстардың жеке қалыңтабақты құрыштан жасалған құрылым элементтері құрастыру бірлігінің орташа салмағы 0,5 т дан 1 т дейін	т	0,52
235-101-1001	Ірі түйіршікті сепесі бар толь МЕМСТ 10923-93 ТВК-350	м²	15,81
236-201-0807	Кузбасск лағы (таскөмірлі) МЕМСТ 1709-75	т	0,00012
241-102-0131	Тік жапсарлы электрмен дәнекерленетін болат құбыр, диаметрі 15 мм ден 114 мм ге дейін МЕМСТ 10705-80 өлшемі 48x2,5 мм	м	0,28
261-101-0135	Қазандық қожы	м³	1,3
	<b>Ескертпелер</b>		
ПР-1113-001	Нормада теңізде жабық акватория немесе ашық жағалау (ашық рейд) жағдайында жұмыстар жүргізу көзделген.		

**1113-0404-03 - топ Гидрооқшаулау материалдарының бірінші километріне жүзбелі құралдармен тиеу және жылжыту**

**1113-0404-0301 - кесте Гидроизоляциялық материалдарды жабық акваторияда жүзу құралдарымен бірінші километрге тиеу және жылжыту**

*белдеу*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалдарды жылжыту. 2. Конструкцияларды монтаждау кезінде баржаны жылжыту. 3. Жүзіп жүретін құралдарды қайтару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	0,36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,8
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-104-0102	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,18
327-101-0101	Өздігінен жүрмейтін баржалар жабық су айдынында жұмыс жасауға арналған, 250 т	маш.-с	0,59
327-102-0101	Дизель буксирлері жабық су айдындарындағы жұмысқа арналған, қуаты 221 кВт	маш.-с	0,01

**1113-0404-0302 - кесте Гидроизоляциялық материалдарды ашық жағалаудан (ашық жолдан) бірінші километрге жүзу құралдарымен тиеу және жылжыту**

*белдеу*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалдарды жылжыту. 2. Конструкцияларды монтаждау кезінде баржаны жылжыту. 3. Жүзіп жүретін құралдарды қайтару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
003-0141	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4,1)	адам-сағ	0,36
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,902
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
314-104-0102	Шынжыр табанды жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 25 т	маш.-с	0,18
327-101-0104	Өздігінен жүрмейтін баржалар ашық рейдте жұмыс жасауға арналған, 250 т	маш.-с	0,59
327-102-0106	Дизель буксирлері ашық рейдте жұмысқа арналған, қуаты 294 кВт	маш.-с	0,4

**1113-0404-04 -топ Гидроокшаулау материалдарының әрбір келесі километріне жүзбелі құралдармен жылжыту**

**1113-0404-0401 - кесте Гидроизоляциялық материалдарды жабық суларда жүзу құралдарымен әрбір келесі километрге жылжыту**

*белдеу*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалдарды жылжыту. 2. Конструкцияларды монтаждау кезінде баржаның тұрағы және оны жылжыту. 3. Жүзіп жүретін құралдарды қайтару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,004
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
327-101-0101	Өздігінен жүрмейтін баржалар жабық су айдынында жұмыс жасауға арналған, 250 т	маш.-с	0,001
327-102-0101	Дизель буксирлері жабық су айдындарындағы жұмысқа арналған, қуаты 221 кВт	маш.-с	0,001

**1113-0404-0402 - кесте Гидроизоляциялық материалдарды ашық жағалаудан (ашық жолдан) әрбір келесі километрге жүзу құралдарымен жылжыту**

*белдеу*

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	<b>1. ЖҰМЫС ҚҰРАМЫ</b>		
	1. Материалдарды жылжыту. 2. Конструкцияларды монтаждау кезінде баржаның тұрағы және оны жылжыту. 3. Жүзіп жүретін құралдарды қайтару.		
	<b>ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ</b>		
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00633
	<b>2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР</b>		
327-101-0104	Өздігінен жүрмейтін баржалар ашық рейдте жұмыс жасауға арналған, 250 т	маш.-с	0,001
327-102-0106	Дизель буксирлері ашық рейдте жұмысқа арналған, қуаты 294 кВт	маш.-с	0,001

*Ресми басылым*

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2024**

**13-жинақ. Құрылыс конструкциялары мен жабдықтарын тот  
басудан қорғау, гидрооқшаулау жұмыстары**

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

---

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

*Издание официальное*

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

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

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ЭСН РК 8.04-01-2024**

**Сборник 13. Защита строительных конструкций и  
оборудования от коррозии, гидроизоляционные работы**

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

---

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